FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1947

THÈSE N° 260

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement le 12 MAI 1947

PRÉVOST Jean

Ancien Externe des Hôpitaux
Ancien Interne des Hôpitaux de la Région de Paris
Né le 24 mai 1917, à Paris

La place de la gastrectomie de gauche à droite dans le traitement des ulcères gastro-duodénaux

Président : M. QUÉNU, professeur

PARIS

LIBRAIRIE ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1947

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du candidat : **PREVOST.**

Prénoms : **Jean.**

Date de la soutenance : .....

Numéro d'ordre : .....

PREVOST (Jean). — La place de la gastrectomie de gauche à droite dans le traitement des ulcères gastro - duodénaux. — *Paris, Librairie Arnette,* 1947, *in*-8° *r.,* 140 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1947, *N°* ....).

PREVOST (Jean). — La place de la gastrectomie de gauche à droite dans le traitement des ulcères gastro - duodénaux. — *Paris. Librairie Arnette,* 1947, *in*-8° *r.,* 140 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1947, *N°* ....).

PREVOST (Jean). — La place de la gastrectomie de gauche à droite dans le traitement des ulcères gastro - duodénaux. — *Paris, Librairie Arnette,* 1947, *in*-8° *r.,* 140 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1947, *N°* ....).

PREVOST (Jean). — La place de la gastrectomie de gauche à droite dans le traitement des ulcères gastro - duodénaux. — *Paris. Librairie Arnette,* 1947, *in*-8° *r.,* 140 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1947, *N°* ....).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543514_0032

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1947 N°.....

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement le

PRÉVOST Jean

Ancien Externe des Hôpitaux
Ancien Interne des Hôpitaux de la Région de Paris
Né le 24 mai 1917, à Paris

La place de la gastrectomie de gauche à droite dans le traitement des ulcères gastro-duodénaux

Président : M. QUÉNU, professeur

PARIS

LIBRAIRIE ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1947

DOYENS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Baudouin, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, A. Couvelaire, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, Roussy, Rouvière, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon.

DOYEN..... **Léon BINET.**
Membre de l'Institut.

ASSESSEUR..... **Jean VERNE.**

I. - PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ff OLIVIER.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUENU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.).
Clinique des maladies infectieuses	ff MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques médicales	BENARD (H.), CHABROL. HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique de neuro-chirurgie	VINCENT (Cl.).
Cliniques obstétricales	LANTUEJOUL. LEVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (Et.)
Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	ALAJOUANINE.
Histologie	CHAMPY.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

	MM.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	BESANÇON (Justin).
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du Travail	DUVOIR.
Médecine légale	PIEDELIEVRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie et thérapeutique générales	ff DE GENNES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Problèmes alimentaires (chaire à titre personnel)	RICHET.
Puériculture	LELONG.
Radiologie médicale	DESGREZ (Henri).
Stomatologie	DECHAUME.
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	LAROCHE (Guy).

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

DOGNON (*Physique médicale*), GAILLARD (*Parasitologie*), HALPHEN (*O. R. L.*), JAYLE M. (*Chimie médicale*), M^lle^ J. LEVY (*Pharmacologie*) OLIVIER (*Anatomie*)

II. - AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	CORDIER.
	DELMAS.
	N... ff DEBEYRE
Anatomie patholog.	DELARUE.
	M^lle^ GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET.
	FASQUELLE.
Biochimie médicale	ETTORI.
	SCHAPIRA.
Dermato-Syphiligraph.	DEGOS.
Histologie	COUJARD
	DESCLAUX.
Hydrologie	DEBRAY.
Hygiène	BOYER.
	DEPARIS.
Médecine légale	DESOILLE.
Neurologie	DE SEZE.
Obstétrique	DIGONNET.
	MAYER.
	SUREAU.
	VARANGOT.

	MM.
Ophtalmologie	OFFRET.
Oto - rhino - laryngologie	AUBIN.
Parasitologie	BRUMPT. L. C.
	FEVRE
	HUGIER.
	LEGER.
	MERLE D'AUBIGNÉ.
Pathologie chirurg.	PADOVANI.
	PATEL.
	ROUX.
	RUDLER.
	SICARD.
Pathologie expérim.	MERKLEN.
Pathologie médicale	BROUET.
	CACHERA.
	DECOURT.
	DREYFUS (G.)
	FAUVERT.
	GARCIN.
	HAMBURGER.
	KOURILSKY.

	MM.
Pathologie médicale	LAMY.
	LENEGRE.
	MARCHAL.
	MAURIC.
	SOULIE.
Pédiatrie	LAPLANE.
	MARIE (Julien)

	MM.
Pharmacologie	CHEYMOL.
Physiologie	BARGETON.
	PARROT.
Physique médicale	DJOURNO.
Psychiatrie	BARUK.
Thérapeutique Agr. ch. d'ens.	BROUET.
Urologie	COUVELAIRE

III. - PROFESSEURS HONORAIRES ET AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BASSET (*Pathologie chirurgicale*), BRINDEAU (*Obstétrique*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*), LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*)

IV. - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	AMELINE.
	BASSET.
	DE GAUDART D'ALLAINES.
	FUNCK-BRENTANO.
	GATELLIER.
	MENEGAUX.
Clinique médicale	BARIETY.
	BOULIN.
	CHEVALLIER.
	COSTE.

	MM.
Clinique médicale	DE GENNES.
	HAGUENAU.
	MOLLARET.
	MOUQUIN.
Clinique obstétricale	ECALLE.
	LACOMME.
Clinique ophtalmologique	RENARD.
Clinique oto-rhino-laryngologique	HALPHEN.

V. - CHARGÉS DE COURS

Radiologie ..... LEDOUX-LEBARD.

	MM.
Secrétaire de la Faculté	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en Chef	Dr A. HAHN.
Bibliothécaires	Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS PARENTS

A LA MEMOIRE

DE MONSIEUR L'ABBE ESCHBACH

A MES PARENTS

Faible témoignage de mon affection.

A MA FEMME

Hommage de ma profonde tendresse.

A Monsieur le Professeur Jean QUENU

Professeur de clinique chirurgicale

Chirurgien de l'Hôpital Coehin.

Qui nous a fait l'honneur de bien vouloir présider cette thèse.

En témoignage de notre profond respect.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR J.-P. LAMARE

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Ancien aide d'Anatomie à la Faculté,
Membre associé de l'Académie de Chirurgie,
Chirurgien de l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye,
Officier de la Légion d'Honneur.

Je lui dois ma formation chirurgicale.

Il m'a inspiré ce travail et n'a cessé de me guider de ses bienveillants conseils.

En hommage de ma respectueuse affection.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR M. LARGET

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Ancien aide d'Anatomie à la Faculté,
Membre associé de l'Académie de Chirurgie,
Chirurgien de l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye,
Officier de la Légion d'Honneur.

Hommage de ma profonde reconnaissance pour son enseignement.

A Monsieur le Docteur Georges HUC

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph,
Assistant d'Orthopédie à l'Hôpital des enfants malades,
Chirurgien Orthopédiste à l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye.

Qui m'enseigna les premières notions d'orthopédie avec un inlassable dévouement.

Hommage de respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Docteur H. PAYER

Chirurgien adjoint à l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye.

Dont les conseils amicaux me furent une aide précieuse.

A Messieurs les Docteurs

BRUEL, FOUET, LAMY, BERTRAND

Médecins de l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye.

A Monsieur le Docteur J. COURTOIS

Accoucheur de l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye.

A Messieurs les Docteurs

CHRISTOPHE, WALLON, BRETON,
PRENEY, ISIDOR

A Monsieur Gaston CONTREMOULINS

Chef du Laboratoire de Métro-radiographie
de l'Hôpital de Saint-Germain-en-Laye.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Paris

Monsieur le Docteur RAMON

Monsieur le Docteur MOURE

Monsieur le Docteur RATHERY

(*in memoriam*).

EXTERNAT :

Monsieur le Docteur CLEISZ

Monsieur le Docteur Justin BESANÇON

Monsieur le Docteur BARIETY

Monsieur le Docteur STEVENIN

Monsieur le Docteur JANET

A Monsieur le Docteur F. MOUTIER

INTRODUCTION

« Aujourd'hui la pratique médicale est empirique dans le plus grand nombre des cas... Cela ne veut pas dire que la médecine ne sortira jamais de l'empirisme, mais elle sortira difficilement à cause de la complexité des phénomènes qu'elle étudie. »

Cl. BERNARD.
(Introduction
à l'étude de la Médecine
Expérimentale.)

Dans notre thèse, nous avons l'intention de tracer tout d'abord un tableau de généralités des ulcères gastro-duodénaux, en insistant particulièrement sur la pathogénie. Les déductions que nous en tirerons nous mèneront à poser les indications du traitement chirurgical qui est universellement admis.

Arrivé au chapitre de la gastrectomie, nous décrirons complètement le procédé mis au point par nos maîtres les Docteurs LAMARE et LARGET au Centre Chirurgical de Saint-Germain-en-Laye.

La gastrectomie effectuée de gauche à droite, alors que la plupart des opérateurs procèdent de droite à gauche.

Cette manière de faire n'est certes pas nouvelle, mais à notre connaissance, elle ne fut jamais appliquée sur une grande échelle. Nous présenterons 190 gastrectomies ainsi pratiquées. Ces gastrectomies sont consécutives, nous n'avons procédé à aucune élimination.

Les opérateurs furent les chefs de service, le chirurgien adjoint et les internes entre 1942 et 1946, ce qui fait entrer en jeu douze opérateurs de pratique chirurgicale et de tempérament différents, mais tous se sont astreints à pratiquer un bilan pré-opératoire du malade et à le suivre au décours de la phase post-opératoire.

L'étude de la mortalité opératoire permettra en conclusion de juger la valeur du procédé.

GÉNÉRALITÉS
NOTIONS ÉTIOLOGIQUES

L'ulcère gastro-duodénal représente à lui seul un des plus importants chapîtres de la pratique médico-chirurgicale journalière.

S'il a suscité de nombreux travaux tant expérimentaux que radiologiques, chirurgicaux ou anatomo-pathologiques, c'est que la fréquence de cette affection est considérable et que devant toute gastropathie, l! premier réflexe du chirurgien est de penser à elle. De plus l'ulcère pose de nombreux problèmes aussi bien aux médecins qu'aux chirurgiens, sa pathogénie notamment n'est pas complètement élucidée.

D'après les travaux modernes, il semble bien être la manifestation plus ou moins tardive d'une maladie de tissu, résultant elle-même d'un déséquilibre su système neuro végétatif qui prépare un terrain favorable à l'action corrosive du suc gastrique.

L'ulcus gastro-duodénal est actuellement plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

D'après une enquête réalisée par l'association des Chirurgiens de Grande Bretagne, les chiffres montrent que sur un total de 5.315 ulcères, 4.159 ont évolué chez des hommes et seulement 1.156 chez des femmes, soit approximativement 4 hommes pour 1 femme.

Les travaux français, américains et allemands confirment cette donnée.

L'ulcère est une maladie cyclique évoluant souvent pendant de nombreuses années. Chez les hommes c'est entre 30 et 40 ans que l'ulcère présente son maximum de fréquence, chez les femmes, c'est entre 20 et 30 ans. (Mathieu - Roux - Moutier.)

Mais il n'est pas rare de rencontrer des ulcères dans l'extrême jeunesse, comme chez les gens âgés.

Les formes jeunes reproduisent volontiers le syndrome d'ulcère duodénal. Après 40 ans, il s'agit plus souvent d'un ulcus de la petite courbure.

Signalons enfin que l'ulcère est surtout une affection des peuples civilisés liée sans doute aux exigences de la vie moderne dont le rythme accéléré ne laisse pas un temps suffisant à la nutrition normale de l'individu.

SYMPTOMATOLOGIE

Nous n'avons pas l'intention de tracer un tableau clinique complet de l'ulcère gastro-duodénal, nous insisterons cependant sur le fait que la maladie évolue suivant un rythme caractéristique.

Dès le début cliniquement appréciable, l'ulcus se manifeste par des poussées douloureuses, à retours assez constants chez un même malade et survenant le plus souvent à des moments particuliers ; printemps et automne. Pendant ces périodes on retrouve

tous les signes classiques de l'ulcère, tandis que le malade souffre tous les jours sans exception.

La poussée prend fin brusquement et la période intercalaire reste cliniquement muette. Cependant l'examen endoscopique et les signes radiologiques peuvent rester positifs.

FORMES CLINIQUES

Nous rappelons brièvement les localisations de l'ulcus en insistant plus particulièrement sur quelques notions que nous pensons être intéressantes.

Signalons tout d'abord que pour aucune des variétés d'ulcus on n'a noté d'accroissement de nombre depuis la guerre.

I. - L'ULCUS DU BULBE DUODÉNAL

C'est de beaucoup le plus fréquent, trois fois plus que l'ulcère d'estomac. Il est l'apanage des sujets masculins (7 hommes pour 1 femme). Son début clinique peut remonter soit à l'adolescence, voire à l'enfance, soit au début de l'âge adulte.

Son évolution est le plus souvent schématique.

L'estomac est généralement hypertonique et surtout hyperkinétique. Rappelons la persistance de la déformation bulbaire typique sur les radiographies au cours des phases de repos.

L'hyperchlorydrie est fréquente et souvent d'un taux élevé.

L'ulcus du bulbe est le grand responsable du syndrome de sténose du pylore.

Exceptionnellement il se transforme en néoplasme.

Ulcère de la seconde portion du duodénum

Son diagnostic n'est jamais fait par la radio.

Il semble qu'il survienne surtout chez les Nord-Africains. Il ne faut attacher aucune espèce d'importance prédisposante ni aux stases duodénales, ni aux duodénums en M, ni aux diverticules, ni même à la visibilité de l'inconstante ampoule de Vater.

Ulcères multiples du duodénum

Ils ne sont pas rares, mais leur fréquence est diversement interprétée selon les statistiques.

Santy et M. Latarjet, sur 135 ulcus duodéuaux, rencontrent 18 ulcus doubles, soit 12 pour cent, chiffre qui paraît assez faible.

En effet Chieri compte 58 doubles ou multiples sur 235 ulcères duodénaux.

Sturteron et Shapiro : 20 multiples sur 44 ulcères duodénaux.

Novak : 17 multiples sur 47.

Sur 66 ulcères duodénaux nous avons trouvé 8 ulcères multiples.

Du point de vue anatomique, les plus fréquents siègent l'un en face de l'autre, réalisant « l'ulcère

face à face » classique ou « ulcère de contact » de MOYNIHAN.

La profondeur de l'atteinte pariétale est variable, allant de la simple ulcération jusqu'à l'ulcère calleux.

Les ulcères multiples ont deux conséquences importantes : la *péri-duodénite,* fort gênante au cours de l'intervention, qui rend dangereuse la libération duodénale et peut faire méconnaître un des deux ulcères, donc entraîner une résection trop économique et la *stase duodénale* qui entraîne un certain degré de stase gastrique.

La difficulté de la libération duodénale, surtout de ses attaches pancréatiques et pédiculaires, expose à des hémorragies en nappe ou à une blessure du cholédoque.

Cliniquement les ulcères se manifestent surtout chez les hommes (16 hommes pour 2 femmes pour SANTY, tous, sauf un, étaient âgés de moins de 45 ans. Le début des accidents remonte souvent à cinq ou vingt ans.

La symptomatologie ulcéreuse est toujours très nette.

La radio ne permet pas de prévoir à l'avance les deux ulcères. Dans tous les cas les déformations duodénales sont suffisantes pour affirmer l'existence d'un ulcus et poser l'indication opératoire.

Signalons enfin que pour certains auteurs, on peut réaliser après large gastro-duodénectomie une anastomose gastro-duodénale directe dans 45 pour cent des cas.

2. - ULCUS DE LA PETITE COURBURE

Se voit souvent chez des sujets plus âgés, surtout chez les hommes, mais les femmes sont atteintes dans environ 30 pour cent des cas.

Une grosse niche peut survenir d'emblée chez des malades après 50 ans. La clinique et l'évolution sont moins nettement schématiques.

L'hyperchlomydrie est peu fréquente.

Les niches mordent fréquemment sur la face postérieure de l'estomac.

L'infiltration des bords de l'ulcus soulève parfois des diagnostics différentiels délicats sur sa nature inflammatoire ou néoplasique.

Les retentissements sur l'évacuation ne sont pas rares.

Insistons sur une notion formelle : la niche, même importante, disparaît entre les crises, sauf en cas de transformation.

La transformation néoplasique des bords de l'ulcère se rencontre sur la portion verticale de l'estomac. Pour les lésions du segment horizontal, le problème est double entre lésions néoplasiques ulcériformes (GUTMANN) et ulcéro-cancers.

3. - LES ULCÈRES DES FACES

Ils sont plus rares. La niche est mise en évidence avec difficulté. Ce sont plutôt des découvertes de gastrectomie ou de gastroscopie.

4. - ULCUS DU CANAL PYLORIQUE

Il est très rare. Sur 1.283 ulcus il a été rencontré 19 fois, soit dans 1,50 pour cent des cas.

Il s'accompagne d'un amaigrissement marqué.

5. - ULCÈRE JUXTA CARDIAQUE

D'après FINSTERER il ne serait pas exceptionnel, il l'a rencontré 124 fois sur 532 cas, soit dans 23,3 pour cent des cas.

Son diagnostic est difficile.

Cliniquement, il se manifeste par des douleurs précoces, parfois par une sensation de faim douloureuse, les douleurs irradient nettement à l'épaule gauche spontanément et à la palpation. L'hyperacidité est fréquente.

La radiographie montre une image en niche souvent creusée dans le tissu pancréatique.

Au cours de l'opération, sa découverte n'est pas aisée, il faut le rechercher par palpation à travers le ligament gastro-colique et mieux encore par gastrotomie, le doigt déganté.

S'il siège à moins de 2 centimètres du cardia, FINSTERER n'en tente pas l'exérèse.

Il évolue plus lentement que les autres ulcus. La plupart des malades sont opérés de 5 à 40 ans après le début des douleurs.

La gastrectomie subtotale est toujours difficile, la technique de choix semble être la résection en gout-

tière, sinon l'opération de MADLENER est la seule ressource, mais elle laisse subsister le danger de dégénérescence.

6. - ULCUS DE LA GRANDE COURBURE

Sa symptomatologie est celle du syndrome ulcéreux (GUTMANN).

On peut rencontrer une douleur dans l'hypocondre gauche et il est important pour le diagnostic de trouver une localisation douloureuse anormale.

La radio donne des images anormales de la grande courbure, mais la niche peut être confondue avec des images jéjunales, il est intéressant de pratiquer des clichés en décubitus ventral après avoir repéré la niche.

Les ulcus de la grande courbure s'extoriorisent fréquemment par des complications telles que la perforation.

Les fistules gastro-coliques sont possibles, ainsi que la perforation dans la rate (LECENE), ce qui peut exiger une splénectomie au cours de l'intervention.

7. - NOUS INSISTERONS SUR LES DOUBLES LOCALISATIONS

Elles se rencontrent dans 8 pour cent des cas d'ulcères. Elles échappent souvent à l'examen clinique et même à l'exploration au cours de l'opération et elles peuvent n'être découvertes qu'en examinant la pièce après l'intervention.

On rencontre le plus souvent des ulcères doubles et parmi ceux-ci les ulcères pyloriques ou pyloro-duodénaux sont associés à des ulcères de la partie moyenne de la petite courbure.

Plus rarement il s'agit de deux ulcères de la petite courbure.

Les ulcères bi-orificiels sont beaucoup plus rares et de pronostic grave en raison des difficultés thérapeutiques.

Enfin, exceptionnellement, l'un des ulcères peut siéger au pylore, l'autre dans la région juxta-cardiaque.

Les signes cliniques sont ceux de l'ulcère non compliqué auxquels peuvent s'adjoindre des signes de sténose ou de péri-viscérite.

Dans l'association ulcus petite courbure et ulcus juxta-pylorique, ce sont les signes de l'ulcère pylorique ou de la sténose pylorique qui prédominent.

Les deux localisations peuvent alterner, parfois après gastro-entérostomie pour ulcus pylorique, un autre ulcère se déclare plus haut, le plus souvent quand la bouche fonctionne mal.

Dans l'ulcère double ou multiple de la petite courbure, le diagnostic est impossible.

Dans le cas d'ulcus bi-orificiel, les symptômes cardiaques dominent en général.

Parfois il s'agit plutôt d'ulcus récidivant que d'ulcus multiples ou successifs.

Les ulcères associés n'ayant pas en général, une évolution parallèle mais décalée, des complications

peuvent survenir au niveau des différents ulcères : perforation de l'un avec hémorragie de l'autre.

Les ulcères multiples prédisposent aux hémorragies massives.

La radiographie est indispensable pour faire le diagnostic. Elle doit être faite dans les différentes positions permettant de diagnostiquer les différents ulcères.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Depuis longtemps on a remarqué que le siège de prédilection de l'ulcus est assez *limité et fixe,* c'est la région frontière entre les deux plages glandulaires. Ceci est corroboré par le fait que les autres ulcères digestifs, ceux du diverticule de Meckel, siègent eux aussi à la démarcation entre les îlots métaplasiques gastriques et les glandes intestinales que ce vestige embryologique contient dans ses tuniques. Louis Bazy et Paul Chêne attirent de nouveau l'attention sur le fait que *la zone ulcéreuse commence au-dessous de l'épanouissement de la coronaire stomachique.* Sur les pièces opératoires existe une surface lisse triangulaire dont le sommet supérieur coïncide avec cette division vasculaire et correspondant assez nettement avec la zone de prédilection des localisations ulcéreuses. Cette zone tranche nettement avec la muqueuse plissée, voire cérébroïde des faces.

Quand la pièce est prélevée en crise, il existe autour de l'ulcère une gastrite avec vascularisation intense.

En plus de cette gastrite, on a relevé des hyperplasies diverses sous et juxta-ulcéreuses. Il s'agissait surtout *d'adénomes brunnériens*, d'autres fois, d'hyperplasies sphinctériennes d'interprétation plus délicate ou de volumineuses formations lymphoïdes.

PATHOGÉNIE
DES ULCÈRES GASTRO DUODENAUX

Reconnaissons tout de suite que les causes profondes de la maladie ulcéreuse sont encore inconnues. De nombreuses théories ont été invoquées, variant selon la mode du jour. Quelques points semblent définitivement acquis, mais bien des inconnues subsistent, notamment les causes des poussées douloureuses.

On admet que la lésion ulcéreuse est en rapport étroit avec *l'acidité gastrique*. Elle serait une lésion chimique résultant de l'auto-digestion de la paroi. L'hyperacidité et de règle chez les ulcéreux, mais est-elle antérieure ou consécutive à la lésion anatomique ?

On s'est efforcé également d'expliquer pourquoi la lésion anatomique se localise à tel ou tel endroit de l estomac et du duodénum, et les causes les plus variées ont été envisagées.

De nombreuses recherches expérimentales ont été réalisées pour essayer d'élucider ces mystères.

Production expérimentale d'ulcus par dérivation des sucs duodénaux.

L'école de Mann (1923) entreprit des recherches expérimentales sur ce sujet, suivie d'ailleurs par de

nombreux chercheurs au premier rang desquels on doit placer Weiss et Aron.

Le procédé de l'expérience consiste à dériver loin du duodénum simultanément ou isolément, les divers sucs alcalins qui normalement se déversent dans le duodenum.

Diverses techniques ont été imaginées pour arriver à ce but. Celle de Mann et Williamson consiste à sectionner le duodénum en amont du point d'abouchement du cholédoque et du Wirsung. Le moignon duodénal est ensuite fermé. Puis l'on coupe une deuxième fois le duodénum, en aval cette fois du dernier canal excréteur du pancréas et le duodénum ainsi exclu est anastomosé non loin du coecum avec la dernière anse iléale. Ainsi toutes les secrétions alcalines duodéno-bilio-pancréatiques se trouvent déviées et viennent aboutir dans l'iléon terminal. La continuité du tractus digestif est réalisée par une anastomose entre le pylore et la partie afférente du duodénum.

Dans les cinq semaines qui suivent cette opération, il se produit régulièrement un ulcère typique, généralement perforé à un ou deux centimètres en aval de l'anastomose gastro-duodénale. Cette intervention type donne 100 pour 100 de résultats positifs.

Par des dérivations, isolées cette fois, de la bile, du suc pancréatique ou du suc duodénal, on aboutit également aux mêmes résultats. Ainsi donc toute perturbation grave du chimiste duodénal est susceptible d'entraîner la formation de l'ulcère expérimental.

Mais on ne sait pas au juste par quel mécanisme la lésion s'est réalisée.

Divers auteurs mirent en jeu le rôle éventuel du reflux duodénal décrit par BOLDYREFF, élève de PAVLOW. Ce reflux assurerait un taux déterminé d'acidité gastrique, taux en dessus duquel le chyme ne peut franchir le pylore. Si ce reflux est perturbé, il y aurait production d'hyperchlorydrie génératrice d'ulcère.

Pour d'autres auteurs les secrétions alcalines joueraient le rôle d'un enduit protecteur contre le suc gastrique. En réalité l'hypothèse est peu vraisemblable ; des expériences de FONTAINE et KUNLIN démontrent que si, après dérivation du contenu duodénal on ramène les sucs duodénaux dans l'antre, l'ulcère se produit quand même. Il faut donc revenir à une autre théorie, à celle qui attribue la protection normale de l'antre à la secrétion de mucus et l'apparition de l'ulcus à la suppression de cette secrétion. C'est la conclusion du rapport de LERICHE au Congrès de Chirurgien en 1931.

Comment la dérivation duodénale empêche-t-elle cette secrétion de mucus, dont le rôle protecteur s'exerce mécaniquement par sa viscosité, biologiquement par sa résistance à la digestion, chimiquement par son pouvoir de neutralisation des acides ?

WEISS et ARON montrèrent que l'assimilation des divers facteurs nutritifs est troublée par la dérivation des sucs duodénaux et que la perturbation porte surtout sur le métabolisme des protides dont la désin-

tégration ne parvient pas jusqu'au stade d'acides aminés. L'animal meurt rapidement de cachexie.

Par des injections d'Histidine, ils sont arrivés à prolonger considérablement l'existence des chiens pris comme sujets d'expérience. Bien plus, lors du sacrifice des animaux, ils ont découvert des muqueuses gastriques bien plus épaisses que les muqueuses normales. L'histidine agirait spécifiquement sur la muqueuse et augmenterait la secrétion du mucus, élément protecteur par excellence de la muqueuse digestive.

Cette façon de voir rejoint la théorie que Leriche a exposée dans son rapport et qui attribue l'origine de l'ulcère à une viciation du mucus secrété par les cellules calliciformes.

Si intéressantes que soient ces notions tirées de la méthode expérimentale, et si on fait abstraction de l'intérêt thérapeutique des acides aminés, il faut reconnaître que les ulcérations obtenues n'ont ni le siège électif, ni surtout le rythme évolutif de la maladie ulcéreuse. Ce fait est regrettable dans un essai pathogénique.

On a cherché à réaliser expérimentalement les ulcères gastro-duodénaux par l'absorbtion de Cinophène. On obtient des ulcérations multiples par élimination du produit. On a remarqué que l'ulcère se trouvait sur une frontière glandulaire et ceci permettait d'envisager non pas un conflit secrétoire, mais l'intervention d'une excrétion anormale. Cette notion d'excrétion avait déjà retenu l'attention de F.

Ramond ; l'existence reconnue sous un certain nombre d'ulcères d'adénomes brunnériens oriente donc dans le même sens.

Topographie de l'ulcère.

Cette notion d'excrétion justifierait la topographie de l'ulcus dans telle zone glandulaire, car si nous ignorons la nature exacte des troubles générateurs d'ulcère, on sait pertinemment qu'il est déterminé par certaines conditions anatomo-physiologiques. Il s'avère comme une lésion des muqueuses de secrétion alcaline. On le rencontre avant tout dans le duodénum. Dans l'estomac il se cantonne à l'antre pylorique, à la petite courbure et plus rarement au voisinage du cardia. Jamais on le rencontre au niveau du fundus, principal secréteur d'acide chlorydrique. Dans les cas exceptionnels d'ulcus de la grande courbure, on n'a pu se demander s'ils ne s'étaient pas développés sur des îlots aberrants de muqueuse à type antral.

La poche à air possède une secrétion réduite, quelques rares plages donnant naissance soit à de l'acide chlorydrique, soit à un suc alcalin (Brecklmann - Deloyers - Weiss).

On sait que la secrétion gastrique passe par deux phases (Pavlow), la première psychique, la seconde chimique. Il y a production d'acide chlorydrique au cours de ces deux phases. Mais la secrétion acide d'origine fundique ne se produit au cours de la

seconde phase qu'en présence de la secrétion de l'antre.

En effet l'antre secrète une hormone, la gastrine qui, par voie circulatoire, vient exciter les cellules du fundus (Edkins). L'ablation de l'antre supprime la secrétion fundique.

Edkins a montré en outre que les extraits de la muqueuse antrale dans l'eau bouillante ou en milieu chlorydrique à 0.4 % provoqueraient le secrétion par voie intraveineuse.

Ensmann a montré que les extraits de duodénum, de jéjunum, de foie, de pancréas, sont également actifs. On trouve également de la substance active dans la thyroïde, les parathyroïdes, la rate, le thymus, la glande pinéale.

La suppression de l'antre chez l'animal ou chez l'homme enlève toute activité secrétoire aux cellules fundiques, productrices normalement d'acide chlorydrique. L'anachlorhydrie obtenue est durable chez l'homme, passagère chez le chien.

Selon l'expression de Leriche, l'antre commande l'acidité qu'il ne produit pas. Si l'anachlorydrie est passagère dans quelques cas, c'est qu'il se produit une secrétion acide au niveau de la poche à air et une résection de tout le fundus ne donnerait pas mieux dans ces cas.

La récupération tardive de certains estomacs après gastrectomie sub-totale peut être due :

1°) *Au reflux de l'anse afférente* qui paraît exciter la secrétion de l'estomac - en effet le contact du repas dans le grêle peut provoquer secondairement une secrétion de l'estomac.

2°) A la secrétion d'une zone reflexogène au niveau du duodénum remplaçant celle de l'antre.

3°) A la secrétion d'une zone reflexogène au niveau des cellules voisines de l'anastomose qui subissent une métaplasie en cellules muqueuses secrétant un suc alcalin.

On voit immédiatement toutes les déductions chirurgicales qui s'imposent à l'esprit si on admet qu'il existe un rapport étroit entre la maladie ulcéreuse et l'acidité gastrique. Pour réaliser une opération qui rende l'estomac anacide, il faudra non seulement reséquer l'antre et le pylore, points de départ du réflexe acidogène de la phase chimique de la digestion, mais aussi supprimer la surface de muqueuse productive d'acide au cours de la phase psychique:

Un fait reste difficilement élucidable, c'est l'explication des crises répétées, cycliques, par lesquelles se manifeste en clinique l'ulcère gastro-duodénal. Ce rythme évolutif évoque à l'esprit l'intervention de phénomènes de sensibilisation. Cette notion n'étant pas contraire à l'intervention d'un facteur local, mais permettant d'envisager l'ulcus comme la manifestation locale d'une maladie générale. Ne voit-on pas semblables faits en pathologie humaine, par exemple dans l'eczéma, l'asthme, l'herpès ?

Dans ces manifestations allergiques, en dehors des facteurs endocrino-sympathiques, Reilly a mis en évidence l'intervention de perturbations vasculaires. Le fait que la zone de prédilection des ulcères se trouve au-dessous de l'épanouissement de la coronaire stomachique signerait peut-être cette prédisposition anatomique.

Des manifestations du type phénomène de Arthus pourraient être à l'origine des poussées ulcéreuses par hypersensibilité sous la dépendance d'un microbisme électif ou varié.

Les liens qui unissent ulcère et manifestations allergiques constituent un sujet encore neuf et d'intérêt capital. A la lueur de la gastroscopie, F. Moutier et P. Chevalier ont contribué grandement à l'étude de ces questions en revenant à plusieurs reprises sur les rapports des lésions de la muqueuse gastrique et les dermatoses. La guérison des gastrites allergiques par les antihistaminiques de synthèse (Thèse Simoni 1944) est un appoint important à cette hypothèse.

Telle était jusqu'à ces dernières années la pathogénie des ulcus.

Des travaux récents ont mis en valeur le rôle du bulbe duodénal. Hillemand et A. Bergeret ont insisté sur celui-ci en s'appuyant sur des travaux étrangers surtout américains. On sait depuis 1928 (Walewski), que le duodénum secrète sous le contrôle du pneumogastrique deux hormones, l'une excitant la secrétion gastrique, l'autre l'inhibant.

D'autre part, les liquides duodénaux exercent un pouvoir tampon sur le taux de l'acidité gastrique. Ce pouvoir est presque nul chez l'ulcéreux.

Par ailleurs, il secrète une toxine par l'intermédiaire des glandes de BRUNNER qui à l'état normal entre dans diverses combinaisons chimiques et est détoxiquée par le foie, elle augmente le tonus et le péristatisme intestinal, provoque de l'asthénie et une congestion splanchnique.

Quand il existe de la *stase duodénale*, donc une gêne dans l'élimination de la toxine, il existe souvent un ulcère. SLOAN a rapporté 54 cas où une opération libérant la stase a permis la guérison d'un ulcère. Des cas identiques ont été rapportés par M. DUVAL, par KELLOG...

Chez plus de la moitié des malades de BERGERET opérés pour stase, existait un ulcus.

Chez les gastro-entérostomisés, le reflux et la stase dans l'anse afférente semblent conditionner la persistance de l'ulcus duodénal ou l'apparition de l'ulcus peptique.

Des travaux récents de SANDWELL, de BRAY et IVY ont permis d'isoler dans les urines de sujets normaux, trois principes ulcéreux:

— *l'urogastrone* qui à la dose de 35 milligrammes inhibe la secrétion gastrique produite par l'histamine ;

— *un facteur inhibiteur* de la motilité gastrique ;

un dernier facteur qui empêche l'apparition de l'ulcère créé par la méthode de MANN, WIL-

LIAMSON. Ce facteur est absent dans l'urine des ulcéreux.

HILLEMAND et BERGERET en concluent que le duodénum agit sur la secrétion gastrique par voie humorale et par voie directe, exactement comme la région antro-pylorique ;

— qu'il secrète une substance toxique ;

— qu'il existe enfin un principe anti-ulcéreux dont l'action s'oppose à l'action des glandes de BRUNNER, il pourrait même neutraliser la toxine duodénale.

Par ailleurs ELLIOT a montré que la tétrohydro B napthylamine, proche de la toxine duodénale, détermine l'apparition régulière d'ulcères G.D.

Partant de ces données, les mêmes auteurs émettent l'hypothèse suivante :

Un fait psychique ou émotionnel, une fatigue physique, certains excès (alcool, tabac), déclancheraient par l'intermédiaire du système vago-sympathique une augmentation massive de la toxine duodénale qui dépasserait la possibilité de neutralisation du facteur anti-ulcéreux. Celui-ci disparaît des urines. La toxine interviendrait sur les fibres splanchiques.

En même temps la secrétion chlorhydro-peptique est augmentée par perturbation de la secrétion des glandes duodénales et antrales. Il en résulte un ulcère et sa localisation s'explique par l'action corrosive du suc gastrique sur les zones alcalines mal protégées par le mucus.

Puis l'organisme renforce ses moyens de défense, le facteur anti-ulcéreux reparaît, la guérison est

obtenue ; mais pour la même cause, les mêmes phénomènes pourront se reproduire et des lésions dégénératives des nerfs pourront déterminer la chronicité.

Telle est cette nouvelle théorie pathogénique qui s'appuie sur de nombreux travaux. Ajoutons que Bergeret a guéri un ulcère peptique par simple exérèse du bulbe duodénal, ce qui condamnerait la gastrectomie pour exclusion, mais ce cas demande à être vérifié par de nouvelles observations.

CONCLUSION

Bien des points restent encore obscurs pour expliquer la pathogénie des ulcères gastro-duodénaux, cependant la notion *d'hyperacidité gastrique* génératrice de la maladie et celle de la *localisation élective de la lésion sur des muqueuses alcalines* permettent avec la connaissance du réflexe acidogène antro-pylorique, d'envisager un traitement chirurgical de la maladie ulcéreuse.

LES TRAITEMENTS MÉDICAUX DE L'ULCÈRE GASTRO DUODENAL

Ils sont innombrables et leur diversité montre bien qu'aucun d'eux n'est vraiment efficace. Beaucoup de traitements agissent sur les poussées, mais il n'est pas sûr qu'aucun puisse procurer la guérison.

Les alcalins représentent le traitement symptomatique par excellence, mais il faut craindre l'alcalose s'il existe des lésions hépatiques ou rénales.

Les régimes classiques sont nécessaires, surtout en période de crise. La suppression du tabac paraît nécessaire à O. Weill.

Le régime de Sippy est réservé aux cas rebelles et aux menaces de perforation, il a pour but de neutraliser constamment le suc gastrique en l'alcalinisant pendant toute la journée.

Au début du traitement on retire même le soir le contenu de l'estomac s'il existe une sténose.

Les premiers jours on administre toutes les heures de 7 heures à 19 heures, un mélange de crème de lait.

Après deux ou trois jours, des œufs cuits, du gruau d'avoine.

Après dix jours, des bouillies de légumes, des jus de fruits.

Toutes les deux heures, entre les prises d'aliments, on administre des alcalins sous forme de :

Bicarbonate Na
Carbonate Ca
Magnésie calcinée.

On obtiendrait ainsi la sédation des douleurs en 24 heures.

Le Bismuth jouit d'une très grande vogue. On l'administre sous forme de sous-nitrate ou de carbonate. Celui-là plus actif que celui-ci. Il doit être prescrit à forte dose (20 à 30 grammes pro die) et de façon prolongée, même indéfinie (MOUTIER).

Les Antispasmodiques tels que belladone et atropine semblent très actifs, surtout dans les ulcus duodénaux.

La Vaccinothérapie s'adresse aux facteurs infectieux qui jouent un rôle, soit dans la genèse de l'ulcus, soit dans les poussées évolutives.

La Protéinothérapie peptone de caséine de GUTMANN ou injection de lait.

Signalons en outre qu'on a également essayé avec des chances diverses :

— L'insuline (FESSLY) ;
— L'extrait pancréatique désinsulinè ;
— La mucine ;
— La pepsine (LOEPER) ;
— L'extrait parthyroïdien (GROVE - MOUTIER - CAMUS.
— L'histidine (WEISS et ARON) ;
— Les hormones folliculaires (KARBOCH).

On peut dire que chacun de ces traitements est capable à lui seul d'amener la sédation d'une pous-

sée douloureuse, malheureusement le plus souvent il n'agit pas sur l'évolution de l'ulcère lui-même.

Moutier, sur 628 ulcus traités médicalement, ne trouve que 29 guérisons après 10 ans et 3 seulement n'ayant pas récidivé après 20 ans.

B.-B. Krarup, sur 655 malades traités médicalement trouve :

29 % de guérisons
36 % d'améliorations
35 % de résultats médiocres
15 % de décès.

La proportion de guérison dépend de la durée de la maladie :

53 % des ulcères dâtant de moins de 6 mois
25 % seulement si l'ulcère date de 6 mois à un an.

La proportion des rechutes est très élevée :

86 % pour les ulcères gastriques
80 % pour les ulcères duodénaux.

Le traitement chirurgical est plus efficace et plus bénin que le traitement médical, car si celui-ci ne tue pas le malade, il le laisse souvent mourir et cette mort est beaucoup plus fréquente que celle qu'entraîne l'opération. (Moynihan.)

DÉDUCTIONS CHIRURGICALES
CHOIX DE L'INTERVENTION

De tout ce que nous venons d'exposer, il apparaît que les zones gastriques à secrétion alcaline commandent toute la maladie ulcéreuse, du moins dans ses manifestations locales. Supprimer la totalité de la zone antrale sera donc l'objectif essentiel de l'acte chirurgical.

Si l'ulcère est inextirpable, soit qu'il siège trop à droite sur le duodénum, ce qui est fréquent, soit qu'il se trouve juxta cardiaque, ce qui est exceptionnel, on pourra être amené à le laisser en place et à réaliser une gastrectomie pour réduction d'acidité, selon le terme de LERICHE qui semble plus exact que celui de gastrectomie pour exclusion prôné par FINSTERER dès 1918. Cette opération, paradoxale en apparence, est capable de guérir la maladie ulcéreuse.

LES VARIATIONS DE L'ANTRE. — De grandes difficultés surgissent malheureusement lorsque l'on veut délimiter exactement la région antrale.

BISCHOFF a le premier distingué morphologiquement les deux types de glandes gastriques.

Chez l'homme, HURST et STEWART admettent que les glandes pyloriques s'étendent à 3/10 de la distance du pylore au cardia. Au-delà se trouve une zone intermédiaire de un centimètre, puis la muqueuse de type fundique.

Debeyre a montré que la zone pylorique occupait plus de la moitié de la petite courbure : 4,5 centimètres sur 8, et seulement 4 centimètres sur la grande courbure.

En fait, les limites ne paraissent pas si constantes. Von Kupfer dit que la limite des glandes pyloriques peut se trouver de 6 à 14 centimètres de l'anneau pylorique.

Dans bon nombre de cas, la muqueuse antrale remonte en flèche le long de la petite courbure vers le cardia et, dit Leriche, jusqu'au voisinage du cardia. Il est certain qu'il n'existe pas de limite anatomique microscopique entre la région antro-pylorique et la région fundique.

Le pourcentage de guérisons et d'anachlorhydrie éloignées est lié à l'étendue de la résection gastrique vers la gauche.

Tout le monde s'accorde pour accroître l'étendue de la résection sur la petite courbure (où elle est difficile et où elle enlève surtout des glandes alcalines) plus que sur la grande courbure (où elle est aisée et enlève rapidement des glandes secrétant l'acide).

Tous les efforts convergent autour du point techniquement le plus difficile et numériquement le plus limité : la résection de quelques centimètres de plus sur la petite courbure en direction du cardia.

L'antrectomie simple est suffisante pour Neumann et Desloyers, car il est inutile d'étendre la résection loin sur le fundus, la petite zone de fundus laissée en place suffisant toujours à secréter de l'acide et

par ailleurs on pourrait craindre dans ces cas une anémie grave.

Mais il s'agit bien de définir le terme d'antrectomie. L'antre macroscopique n'est pas le même que l'antre histologique et secrétoire. L'antrectomie préconisée actuellement n'a rien de commun avec les antrectomies anciennes et l'on doit enlever une certaine quantité d'estomac dont les limites ne sont marquées par aucun repère. LERICHE et FINSTERER préconisent néanmoins l'ablation d'une partie du fundus, sinon la totalité.

En pratique, on fera une résection des 2/3 de l'estomac et cela quel que soit le siège de l'ulcus, on enlèvera ainsi toute la région antropylorique et une partie du fundus. Mais de nouvelles difficultés surgissent lorsque l'on veut définir exactement ces deux tiers. LERICHE d'après des mensurations faites au cours d'interventions et sur des estomacs de dimensions normales (13 à 15 centimètres pour la petite courbure - 40 à 45 centimètres pour la grande courbure), préconise d'enlever au moins 10 centimètres sur la petite courbure et 20 sur la grande.

Mais sur un estomac très distendu, ces chiffres n'ont plus de valeur parce que la distension gastrique ne se fait pas uniformément pour ses différents segments, mais presque uniquement aux dépens de l'antre. Dans de tels cas, la résection des 2/3 ne suffit plus, car ce qui importe, ce n'est pas la quantité d'estomac enlevée, mais celle qui reste et ce reste ne

devrait être que le tiers voisin du cardia, c'est du moins l'avis de FINSTERER.

Pour mériter son nom, la gastrectomie large doit enlever suivant les cas, les 2/3 d'un estomac normal ou les 4/5e d'un estomac distendu.

Le moignon gastrique mesuré verticalement après remplissage de baryte sous écran n'aura que 8 à 12 centimètres ; sur le sujet debout, il ne doit pas descendre au-dessous du bord inférieur des fausses côtes.

Anatomiquement on devra remonter sur la petite courbure aussi près que possible du point où la coronaire stomachique aborde l'estomac et sur la grande courbure, à une largeur de trois doigts à gauche de son milieu, reconnaisable au manque d'arcades, c'est-a-dire à la limite gauche du ligament gastro-colique (FINSTERER).

RÈGLES DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

Dans la règle on doit tenter un traitement médical et on doit intervenir selon BAUER :

1° *Quand le traitement médical n'a pas de chances de succès :*

A. Dans les ulcus duodénaux de la paroi antérieure chez des sujets jeunes, entraînant de l'hyperacité, de l'hypersecrétion et de l'hypermotilité.

B. Dans les grands ulcus pénétrants.

C. Quand la niche ne disparaît pas entre les poussées, c'est un signe certain de dégénérescence selon GUTMANN.

D. Dans les sténoses pyloriques et médiogastriques.

2° *Quand il y a plus de risques à ne pas intervenir qu'à intervenir.*

A. En cas de perforation couverte ou ouverte.

B. En cas d'hémorragies importantes.

C. Si les *récidives se répètent* malgré le traitement médical.

D. Enfin il ne faut pas trop tarder l'opération car l'âge est un facteur aggravant.

Mais tout le monde s'accorde à reconnaître que l'indication opératoire est un problème particulièrement ardu. Disons dès à présent que l'intervention ne doit être décidée qu'après examen pré-opératoire sérieux par le chirurgien lui-même ou sous son contrôle rigoureux.

LES PROCÉDÉS CHIRURGICAUX A NOTRE DISPOSITION

Actuellement ils sont au nombre de trois :

La gastro-entérostomie

La gastrectomie laissant l'ulcère en place.

La gastrectomie large.

I. - LA GASTRO-ENTÉROSTOMIE

Après avoir joui d'une grande faveur dans le traitement des ulcères gastriques et duodénaux, elle a été progressivement abandonnée par la plupart des opérateurs, aux dépens de la gastrectomie, même pour les ulcus inextirpables. Nous verrons en effet que dans ce cas il est préférable de pratiquer une gastrectomie pour exclusion.

La gastro-entérostomie n'est plus guère employée actuellement que comme temps préliminaire à une ectomie bien que dans ce cas certains l'accusent de favoriser une résection gastrique parcimonieuse et insuffisante.

Si la gastro-entérostomie a été délaissée, c'est qu'elle donnait de mauvais résultats.

D'après Delore et Gabrielle elle est vouée à 30 ou même 40 % d'échecs et elle favorise l'ulcus peptique dans la proportion de 6 %.

Oettle sur 86 cas trouve :

52,3 % de guérisons
15,1 % d'améliorations
32,6 d'échecs.

Les pourcentages sont variables suivant l'âge :

Entre 20 et 40 ans : 36 % de guérisons
18 % d'améliorations
46 % d'échecs.

Entre 40 et 70 ans : 75 % de guérisons
11 % d'améliorations
13 % d'échecs.

Oettle conclut : chez le sujet jeune il faut s'efforcer de pratiquer une résection ; la gastro-entérostomie doit être réservée aux sujets âgés chez lesquels elle donne 75 % de guérisons et seulement 1 à 2 % de décès.

Bergeret obtient 76, 7 % de bons résultats
6,84 % de résultats médiocres
il réintervient dans 16,43 % des cas.

La gastro-entérostomie est vouée à certaines complications dont les plus marquantes, hormis l'ulcus peptique sont :

1° La persistance ou la reviviscence de l'ancien ulcus ou l'éclosion d'un nouvel ulcère.

Sur 18 cas, Bergeret trouve :

7 ulcus duodénaux
5 ulcus de la petite courbure
5 ulcus pyloriques
1 ulcus près de la bouche

accompagnés de troubles dyspeptiques, de douleurs, et dans quatre cas d'hémorragies.

Moutier estime que les malades continuent à souffrir dans 28,6 % des cas.

G. Durand dans 30 % des cas.

Ces séquelles douloureuses relèveraient de trois causes : muqueuses
mécaniques
nerveuses.

Causes muqueuses (18 % des cas) soit troubles secrétoires, modifications anatomiques : gastrites folliculaires.

C'est Koujetzny qui en a signalé le premier cas en 1924. P. Moulonguet est récemment revenu sur cette question. Dans ces cas l'estomac paraît microscopiquement normal ou seulement épais et induré, mais histologiquement les follicules lymphatiques néoformées occupent la muqueuse et remplacent les glandes. La muqueuse est très altérée : atrophiée ou hyperplasiée, parfois il existe des aspects de métaplasie intestinale.

On peut voir en plus la duodénite chronique folliculaire.

Bien que cette gastrite puisse se rencontrer comme affection primitive, elle serait fréquente après gastro-entérostomie pour ulcus (Zuckschwerdt, Zettel, Korbsch).

Causes mécaniques dans 28 % des cas. Il s'agit de périgastrite dont nous parlerons plus bas.

Causes nerveuses dans 54 % des cas. Elles ne sont pas particulières à l'intervention, mais dues au déséquilibre vago-sympathique des ulcéreux.

2° La gastro-jéjunite secondaire : la bouche fonctionne mal, la mobilité gastrique est diminuée.

3° Les anomalies sur la bouche : elle est située parfois trop à gauche ou bien des adhérences empêchent son fonctionnement.

Il peut y avoir des sténoses extra ou intrinsèques.

4° Anomalies sur l'anse anastomosée : un obstacle sous vatérien peut apparaître avec conservation de la perméabilité de la bouche.

5° La périgastrite localisée ou prédominante au niveau de l'anastomose dûe soit à une mésocolite rétractile ou à une périgastrite lacunaire.

6° Invagination de l'anse anastomosée : ses aspects radiologiques ont été décrits par Ledoux-Lebard et Casderon. Le signe pathogénique en est la lacune intra-gastrique striée, image lacunaire claire nettement limitée, traversée ou encerclée par des striations opaques fines.

7° Dans 2 à 5 % des cas, un cancer survient chez les gastro-entérostomisés :

— Soit par apparition d'un K sur la bouche ;

— Soit transformation néoplasique de l'ulcus ou révélation de sa nature primitivement néoplasique ;

— Soit propagation d'un K avoisinant à la bouche.

Enfin signalons encore au passif de cette intervention le *circulus viciosus*, les *occlusions intestinales par torsion*, condure ou volvulus de l'anse.

Les *perforations ulcéreuses* qui surviennent dans 0,8 % des cas, surtout dans les ulcères de la petite courbure et du pylore.

Les hémorragies dont la fréquence varie entre 1 et 20 % des cas.

Toutes ces complications et tous les mauvais résultats obtenus expliquent la défaveur dont est marquée la simple gastro-entérostomie dans le traitement des ulcus gastro-duodénaux.

La thèse de notre maître, Monsieur Larget, élève de Gosset, consacrée à la gastro-entérostomie, montre bien l'insuffisance de cette thérapeutique dans le traitement des ulcères.

L'*ulcère jéjunal après gastro-entérostomie* survient dans une proportion égale au minimum à 6 %.

Il est plus fréquent après une gastrostomie combinée à une occlusion opératoire du pylore.

Après une gastro-entérostomie en Y.

Dans le cas où l'opération a été faite chez un malade atteint de sténose pylorique.

Dans tous ces cas, le suc gastrique ne passe pas ou très peu dans le duodénum et il semble que c'est *son absence de neutralisation* par le suc duodénal qui est cause de l'ulcus peptique.

La gastro-entérostomie antérieure prédisposerait également à cette complication. De toute façon il

entraîne une réintervention qui est souvent plus grave que la gastrectomie d'emblée (cf. notre observation 15).

Indication opératoire

La sténose pylorique accompagnée d'un ulcère en activité indique la résection large comprenant si possible l'ulcère, sinon la *gastrectomie pour exclusion doit être pratiquée.*

En cas de sténose accompagnée de gastrite atrophique certaine, la gastro-entérostomie est permise.

En cas d'ulcère avec pylore et duodénum perméables, on peut discuter les deux opérations, si on décide une gastro-entérostomie, il faut la faire postérieure.

D'après Decker, certaines précautions peuvent être prises pour rendre moins difficile une intervention éventuelle pour ulcère peptique :

I. - Faire l'anastomose avec une anse d'une certaine longueur et pour éviter le cercle vicieux, la suspendre par quelques points au-dessus de l'anastomose.

II. - Coudre les bords de la brèche mésocolique loin de l'anastomose, sur la paroi postérieure de l'estomac.

III. - Ne pas faire cette brèche au voisinage de l'arcade vasculaire.

II. - LES GASTRECTOMIES LAISSANT L'ULCÈRE EN PLACE

C'est Finsterer qui dès 1918 définit et revendique la paternité de la gastrectomie pour exclusion. En 1928, Delore et Okinczeyc l'introduisent en France. Leriche propose de l'appeler gastrectomie pour réduction d'acidité, terme qui paraît plus exact puisque cette opération a pour but d'enlever la zone alcaline de l'estomac et une partie de la zone acide, tendant ainsi à rendre l'estomac anacide tout comme la gastrectomie large habituelle à cette différence près qu'elle n'enlève pas l'ulcère, le laisse en pace, mais agit tout de même sur son évoution, puisqu'elle obtient la guérison dans près de 90 % des cas.

Indications. — Cette intervention, paradoxale en apparence, est la seule possible dans certains cas. Il existe en effet des ulcères duodénaux qu'on ne peut enlever.

10 % des ulcus duodénaux sont situés au-delà du bulbe, soit au genu-superius, soit à la seconde portion (Moynihan). Leur dissection est très risquée, par suite du voisinage des canaux bilio-pancréatiques.

Mais les cas les plus fréquents dépendent d'ulcus bulbaire.

Si l'ulcus est simplement adhérant an pancréas, il est disséquable même situé loin à droite. On ne peut le reséquer que s'il existe suffisamment de paroi duodénale antérieure pour permettre la suture et Nissen a montré que la possibilité de reséquer un ulcus térébrant équivaut à chercher si la paroi duodénale anté-

rieure est mobilisable sur une assez grande étendue. Mais si les dimensions de l'ulcus sont trop grandes, il faut libérer le duodénum, ce qui expose à léser les canaux pancréatiques, voire le cholédoque en cas d'anomalie.

Plus rarement la palpation de l'ulcus et du pancréas peut montrer au-delà de la lésion une infiltration de la glande. Alors il y a risque de fistule pancréatique. L'étendue du dégât intra-pancréatique causé par le processus ulcéreux ne peut toujours être déterminé, ce qui peut entraîner une pancréatite aiguë ou une blessure du cholédoque.

Enfin, si l'ulcère est calleux et englobe toute la masse du pédicule hépatique, l'intervention est difficile, périlleuse même. Il faut alors avoir la sagesse de laisser l'ulcère en place et pratiquer délibérément une gastrectomie pour exclusion de choix et non pas tenter une exérèse impossible pour aboutir après échec de dissection à une gastrectomie pour exclusion de nécessité. C'est là une faute lourde qui aggrave singulièrement l'intervention.

Naturellement la proportion d'ulcères abandonnés varie avec l'expérience de chaque chirurgien :

Mörl	36 %
Finsterer	16 %
Von Haberer	6 %
Jacobovici	50 %

Sur 66 opérations pour ulcères duodénaux pratiquées à Saint-Germain il eut 8 gastrectomies pour exclusion.

Il est certain qu'il y a un risque à laisser un ulcère en place (perforation 0,8 %, hémorragies 9 à 12 %), pour le courir il faut la certitude du risque plus grand que serait l'ablation.

Guérison des ulcères par la G. E. P.

Les suites éloignées ne sont pas très différentes de celles des résectins complètes, ce qui montre bien que la guérison d'un ulcus n'est pas fonction de l'ablation de la lésion, mais de la perfection de l'exérèse de l'antre. Finsterer trouve l'anachlorydrie dans presque tous ses examens. Burke, Fischer, Aollenbach aussi.

Les ulcus peptiques (environ 6 %) sont dûs à une gastrectomie étroite ou à une conservation du pylore. Ainsi la conservation d'une partie de la zone antro-pylorique est néfaste aussi bien du côté proximal que du côté distal.

Zuckschwerdt et Horstmann, sur 1.834 cas, ont revu 1.414 malades :

Mortalité	5,3 %
Bons résultats . . .	92,5 %
Mauvais résultats .	5 %
Ulcus peptiques . . .	1,8 %

Adrianopoulos, mêmes résultats.

Möri, sur 108 cas, remporte 106 succès, mais 17 % des malades doivent suivre un régime spécial.

Sten-Friberg publie 87,7 % de guérisons.

Fromme, sur 382 cas d'ulcères duodénaux, accuse 5 % de mortalité générale, se répartissant ainsi :

Gastrectomie	190 cas	- mortalité 3,7 %
G. P. E.	88 cas	- mortalité 6,8 %
Gastro-entérostomie .	104 cas	- mortalité 5,8 %

Demel, Floriken et Geisthovel, Schewket donnent les mêmes pourcentages.

De plus en plus le nombre des gastrectomies pour exclusion augmente par rapport aux simples gastro-entérostomies, les résultats éloignés de la première intervention étant bons dans 90 % des cas et seulement dans 65 % pour la deuxième avec 35 % de mauvais.

Finsterer réserve la gastro-entérostomie aux sujets âgés sans hyperacidité et dont l'état général ne permettait pas une gastrectomie pour exclusion.

Sur 1.488 ulcères duodénaux il a pratiqué : 1.307 gastrectomiese, 17 gastro-entérostomiese, 164 G.P.E. soit 11 %.

En voulant reséquer à tout prix un ulcère pénétrant on augmente la mortalité de 3 à 4 %.

Nous concluerons avec Finsterer que la G.P.E. est capable d'abaisser notablement la mortalité du traitement opératoire de l'ulcère duodénal et que ses résultats éloignés sont à peu près anaogues à la gastrectomie dans la mesure où l'opération pratiquée se rapproche de la résection large. *La conservation de l'ulcère n'est presque rien, c'est la résection gastrique qui est tout.*

III. - TRAITEMENT DES PERFORATIONS ULCÉREUSES EN PÉRITOINE LIBRE PAR LA GASTRECTOMIE LARGE D'EMBLÉE

C'est un problème d'actualité.

Brocq a présenté en 1936 un rapport à l'Académie de Chirurgie comportant 1.220 gastrectomies effectuées pour perforation ulcéreuse en péritoine libre pa vingt-trois chirurgiens de nationalités diverses.

Serge Yudine a présenté 1.438 cas d'ulcères gastro-duodénaux perforés traités à l'Institut Skliforsovski entre 1922 et 1937. La gastrectomie a été faite dans 937 cas. L'âge dominant oscille de 20 à 35 ans, avec un cas à treize ans et deux à quinze ans.

La perforation est plus fréquente à la fin de l'hiver, elle est influencée par le dernier repas.

Sur cent cas, quatre-vingt-dix ulcères étaient duodénaux sur dix gastriques. Les kissing-ulcères étant fréquents.

Devant un ulcère perforé, deux solutions s'offrent à l'opérateur :

— la suture simple avec ou sans gastro-entérostomie ;

— la gastrectomie d'emblée.

Nous allons étudier ces deux cas.

I. - Suture avec ou sans gastro-entérostomie

Sur 747 opérés appartenant à divers chirurgiens français, on trouve 25,5 % de mortalité.

Pour Yudine, la suture simple a donné 70 morts pour 164 cas, soit 42,7 %.

La suture, plus gastro-entérostomie, 68 morts pour 271 cas, soit 25,1 %.

Si on met en parallèle les résultats de la suture et de l'ectomie en fonction du temps écoulé depuis le début des accidents, on trouve pour la mortalité :

Dans les six premières heures. — Gastrectomie : 7 0/0 ; suture : 10 0/0.

De la sixième à la douzième heure. — Résection : 15 0/0 ; suture : 20 0/0.

De douze heures à vingt-quatre heures. — Résection : 35 0/0 ; suture : 42 0/0.

Après vingt-quatre heures. — Suture : 76 0/0 ; ectomie : 45 0/0.

En fonction de l'âge, on obtient :

Avant quarante-cinq ans. — Résection : 15 0/0 ; suture : 20 0/0.

Après quarante-cinq ans. — Résection : 25 0/0 ; suture : 43 0/0.

Mais si la suture expose à la plus forte mortalité, c'est qu'elle est appliquée à tous les cas, bons ou mauvais, tandis que la gastrectomie n'est faite que dans de bonnes conditions.

Ce qui revient à reconnaître que la gastrectomie n'est pas plus grave que la suture si *ces indications sont bien posées,* dans ces conditions, elle est nettement *préférable à la suture.*

Voyons en effet :

Les inconvénients de la suture. — Ils sont évidents si on examine les résultats éloignés.

Chabrut sur 16 anciens opérés trouve 9 guéris, mais 7 sans amélioration dont 4 doivent être réopérés.

Gandy sur 60 cas : 34 guéris ; 35 non améliorés ; 23 réopérés (dont 4 morts).

Carayannopoulos sur 193 cas : 105 guérisons, soit 54,44 % ; 9 améliorations ; 79 mauvais résultats : 41 % entraînant 38 réinterventions avec 4 morts.

Yudine sur 85 cas retrouve 60 cas éloignés avec 10 mort : 5 de causes diverses, 5 de maladie gastrique.

Sur les 50 survivants, 13 maladies gastriques progressives avec 7 opérations secondaires, soit 26 % de mauvais résultats et 26 cas non satisfaisant, 52 % ; et seulement 11 guérisons 22 %.

Un des plus gros dangers de la gastro-entérostomie après suture c'est qu'elle expose à la formation d'un ulcus peptique.

Dans 1/3 et même la moitié des cas, on réintervient après suture, l'opération est difficile, la mortalité est aggravée de 10 %. Dans l'ensemble, la suture donne 41 % de mauvais résultats, l'ulcère reprend et continue son évolution. Il peut survenir :

— une perforation itérative ;

— des hémorragies ;

— une transformation néoplasique ;

— un circulus viciosus ;

— et surtout un *ulcus peptique* si la suture a été suivie de gastro-entérostomie..

II. - Avantages de la gastrectomie d'emblée

Elle met à l'abri des complications de l'ulcus, laissé en place, et assure donc pour l'avenir une sécurité plus grande.

Ses mauvais résultats éloignés ne sont que de 12 %.

Brocq a rapporté 176 morts sur 1.220 ectomies, soit 14 %.

Dans cet ensemble, certaines réussites sont surprenantes :

Kunz : 4 morts sur 54.

Richard et Carayannopoulos : 34 cas sans décès.

Yudine a présenté 937 cas d'ectomies avec 84 morts, soit 8,9 %.

Notre contribution, beaucoup plus modeste, se monte à 5 cas sans décès.

Signalons enfin que P. le Gac a réalisé une gastro-jéjunectomie d'emblée, pour un ulcère peptique perforé chez un malade gastro-entérostomisé quelques mois auparavant pour un ulcère duodénal. Mais il s'agit là d'un cas princeps (*Mem. Ac. Ch.*, 1944).

— Mais il importe de bien poser *les indications de la gastrectomie d'emblée.*

En effet il ne faut pas vouloir opposer la résection à la suture, elle n'est pas applicable à tous les cas. Il demeure toujours une catégorie de malades pour lesquels la suture, intervention minime, reste formellement indiquée.

Mettant à part les rares cas où il est indispensable de pratiquer une résection, quand la suture est impossible ou peu sûre à cause de l'étendue de la perforation ou de la friabilité des tissus ou par la présence de deux perforations simultanées, *la résistance du malade* conditionne les indications en fonction de plusieurs facteurs :

— *L'infection péritonéale :* après 6 ou 7 heures la pullulation microbienne est maxima.

— L'âge. Le malade doit avoir moins de 45 ans et présenter un excellent état cardio-pulmonaire et une adiposité modérée.

— *Le facteur anatomique :* La résection doit être simple et rapide.

— *Le siège de la perforation* enfin ne doit pas être tel qu'il risque d'entraîner une résection trop étendue exposant au lâchage des sutures.

Si l'on respecte ces indications formelles, la résection d'emblée devient une intervention légitime et qui doit être appliquée à l'exclusion de toute autre.

Nous avons pratiqué dans tous les cas une vaccination post-opératoire commencée sur table d'opération par l'injection de 1 cc. de Lysaxin type abdominal sous anesthésie générale.

LA GASTRECTOMIE DE GAUCHE A DROITE

Nous décrirons la technique opératoire mise au point par nos maîtres les Docteurs LAMARE et LARGET et qu'ils suivent dans la majorité de leurs gastrectomies.

Reconnaissons tout de suite que ce procédé ne peut s'appliquer dans tous les cas, ce qui nous conduira à en exposer les indications et les contre-indications, en en faisant la critique.

Le rétablissement de la continuité digestive peut se faire, comme après toute gastrectomie selon un des nombreux procédés décrits dans tous les traités. (POLYA en décrit vingt-huit.)

En fait, il se réduira aux quatre procédés classiques :

I. - *Procédé de Grasser, Wilms, Hoffmeeister, Finsterer* ou gastro-jéjunostomie termino-latérale rétrocolique partielle inférieure.

II. - *Procédé de Bilroth II, Rodman :* gastro-jéjunostomie latéro-latérale rétrocolique.

III. - *Procédé de Delagenière, Reichel, Bergman, Polya :* gastro-jéjunostomie termino-latérale rétrocolique totale.

IV. - *Procédé de Pean, Bilroth I typique :* gastro-duodénostomie termino - terminale inférieure.

Mais avant de parler de tactique et de technique opératoires nous allons pratiquer un bilan complet de notre futur opéré afin de voir s'il est capable de résister à l'acte chirurgical.

EXAMENS PRÉ-OPÉRATOIRES

PREPARATION DE L'OPÉRÉ

Dans les jours précédant l'acte chirurgical, le futur opéré est soumis à une série d'examens qui ont pour but d'apprécier le fonctionnement général de son organisme et sa résistance au choc opératoire.

C'est ainsi que l'on pratique systématiquement :

I. - LE BILAN HUMORAL :

Temps de saignement ;

Temps de coagulation ;

Détermination du groupe sanguin ;

Dosage de l'urée sanguine et les polypeptides ;

Glycémie ;

Réserve alcaline ;

Chlore plasmatique et globulaire, rapport $\frac{G}{P}$;

Recherche du sucre et de l'albumine dans les urines.

Si besoin est, un traitement adéquat rectifie une mauvaise constante biologique.

De même l'état de déshydratation est corrigé par des injections de sérum physiologique et sucré.

La numération globulaire et la formule sanguine sont des recherches capitales.

L'hyperleucocytose et la polynucléose accompagnées de douleurs gastriques spontanées intenses, de

fièvre, soulignent une poussée évolutive et contre-indiquent l'intervention. C'est dans ce cas qu'on aura intérêt à pratiquer une vaccination pré-opératoire.

Nous pratiquons trois injections intra-musculaires de Stock vaccin polyvalent, dit Lysaccin abdominal.

Généralement les doses employées sont 1 cc., 1 cc. 5, 2 cc., espacées de trois jours. L'intensité de la vaccinothérapie doit être inversement proportionnelle à l'intensité de l'infection, déclanchée par la poussée évolutive.

L'intervention ne sera pratiquée qu'après disparition des douleurs et retour à la normale de la température et de la formule leucocytaire.

Ajoutons qu'au cours de toute gastrectomie les compresses servant à protéger le péritoine en arrière du surjet séro-séreux postérieur et celles servant à éponger les tranches opératoires seront imbibées de Bouillon-vaccin.

On en retirera un triple avantage, à savoir :

— vaccination locale ;

— diminution des secrétions muqueuses ;

— arrêt des hémorragies en nappe.

II. - Examen pulmonaire, radiographie au moindre doute.

III. - La recherche de la tendance vago-sympathique. La prise du réflexe oculo-cardiaque permet d'apprécier cette tendance.

On admet que la sympathicotonie se révèle par une augmentation du nombre des pulsations après

compression des globes oculaires et la vagotonie par une diminution.

D'autre part, il est un fait d'expérience que les sujets sympathicotoniques (réflexes oculo-cardiaques positifs, sont plus résistants à l'acte opératoire que les sujets vagotoniques (réflexe oculo-cardiaque négatif).

Des injections de sulfate d'atropine permettent d'équilibrer un sujet hypervagotonique.

La recherche de ce réflexe sera poursuivie tous les deux jours durant la période post-opératoire, toute tendance vagotonique étant corrigée par une injection d'atropine.

IV. - Bilan cardio-vasculaire : Auscultation du cœur ; prise de la tension artérielle :

Recherche de Test de Crampton : C'est-à-dire l'examen des variations que présente la tension artérielle et la fréquence du pouls lors du passage du clinostatisme à l'orthostatisme après deux minutes de station debout.

C'est la mise à l'épreuve de l'inervation extra-cardiaque.

Nos maîtres les Docteurs Lamare et Larget y attachent une importance primordiale dans l'examen pré-opératoire. Nous allons exposer leur manière de voir.

La réaction normale consiste en une élévation de la pression diastolique sans réaction ou avec une élévation légère de la pression systolique (1 cm. de

Hg alors que le rythme reste indifférent ou s'accélère légèrement.

Au cours de l'examen du futur opéré, on peut noter :

— *En ce qui concerne la tension systolique :* une absence d'élévation ou même une diminution de sa valeur, ce qui révèle une diminution de la sensibilité normale du plexus nerveux péri-artériel carotidien, ou bien une contractibilité moindre des artères par athérome, ou enfin une déficience surrénalienne.

— *En ce qui concerne la tension diastolique :* une chute de la « minima », le sujet est prédisposé à l'hypotonie vasculaire.

La tension différentielle peut rester constante, même avec une baisse des tensions systolique et diastolique. Il s'agirait alors plutôt d'un trouble de l'équilibre neuro-végétatif que d'une lésion de l'appareil circulatoire.

Au contraire, quand la valeur de la différentielle s'amenuise surtout par baisse de la tension systolique, c'est un présage important de défaillance cardiaque possible.

— *En ce qui concerne la fréquence des pulsations :* Il ne faut pas craindre une augmentation de celle-ci, lorsqu'elle s'accompagne de hausse tensionnelle, elle est en revanche inquiétante en cas de baisse concomitante de la tension systolique.

Ainsi il apparaît que le Test de Crampton décèle les dystonies neuro-végétatives du futur opéré, les hausses tensionnelles avec accélération du pouls

paraissant l'apanage d'une sympathicotonie favorable au point de vue des suites post-opératoires, les baisses étant la traduction d'une tendance vagotonique.

Le docteur Laget ajoute au Test de Crampton la prise de la tension *après l'effort.*

Pour cela, après l'examen précédent, on fait marcher rapidement le sujet pendant deux minutes et on reprend la tension et le pouls.

Dans la règle, la tension reste inchangée ou monte à peine, le pouls fait de même. De tels sujets ont un cœur bien adapté à l'effort, un myocarde de bonne qualité.

En revanche, *un pincement de la différentielle* fait craindre une défaillance myocardique.

Dans quelques cas rares, la tension diastolique s'effondre, la minima devenant audible jusqu'à zéro.

C'est une preuve d'hypotonie myocardique manifeste, c'est le présage de choc (hypotonie cardiaque, atélectasie pulmonaire) hypotonie respiratoire et d'hypotonie vasculaire, éléments de développement des thromboses.

On voit toutes les déductions pratiques que l'on peut tirer du Test de Crampton.

De bonnes épreuves permettent d'envisager avec optimisme l'opération projetée.

Des réactions défavorables imposent un traitement pré-opératoire.

Les baisses de tension systolique imposent une atropinisation avec adjonction de sympathicomimétiques.

Les effondrements de la tension diastolique indiquent la nécessité de toni-cardiaques. Une cure d'ouabaïne intra-veineuse est ordonnée avant l'intervention, on y adjoindra avec succès le extraits cortico-surrénaux.

En possession des renseignements tirés de l'état général du sujet, et consignés sur la feuille de température, le chirurgien peut alors décider l'intervention ou y surseoir selon qu'il les juge, favorables ou non.

Le bilan pré-opératoire loin d'être inutile permet de mettre tous les atouts dans le jeu, bien plus, il serait inadmissible que dans l'état actuel de nos connaissances, une opération aussi importante que la gastrectomie, fut décidée sans avoir eu recours à tous les examens.

Avant l'intervention, on s'occupera également de faire désinfecter la cavité buccale de l'opéré, en particulier on éliminera toute infection amygdalienne ou dentaire par les soins habituels, de faire pratiquer un lavage d'estomac ou même plusieurs en cas de sténose.

La veille de l'intervention, le futur opéré recevra un comprimé de dix centigrammes de gardénal afin de lui procurer un sommeil calme.

CHOIX DE L'ANESTHÉSIE

Contrairement à une idée classique, il ne semble pas que l'anesthésie générale prédispose plus que toute autre aux complications pulmonaires.

Anesthésie locale : une seule gastrectomie fut pratiquée à l'anesthésie locale, aucune à la rachianesthésie. Mais la narcose a souvent été complétée d'injection de Novocaïne à 1 pour 200 dans les pédicules vasculaires de l'estomac, petit épiploon - faux de la coronaire, ceci dans le but d'*atténuer le choc opératoire.*

Anesthésie générale, a été réalisée dans tous les cas, soit :

I. - *Par voie intra-veineuse :* L'injection d'un gramme d'Evipan ou de 1 gr. 50 de Privénal a été employée dans 58 cas, le futur opéré ayant reçu auparavant une injection d'un centigramme de Morphine et d'un quart de milligramme d'Atropine.

Ce mode d'anesthésie n'est possible qu'en cas de tension artérielle suffisante (plus de 13 de maxima).

Au moment de la fermeture de la paroi il a fallu parfois donner quelques bouffées de Schleich ou de Chloro-Kélène.

II. - *Par inhalation* du mélange de Schleich ou de Balsoforme ou de Protoxyde d'azote.

Depuis l'introduction par le docteur LARGET au centre chirurgical de l'anesthésie en circuit fermé, les derniers opérés (20 cas ont reçu un mélange d'éther et d'oxygène, le CO^2 étant fixé sur de la chaux sodée).

Dans ces cas, l'injection intra-veineuse pré-opératoire de 40 à 50 centigrammes de Privénal a permis une narcose plus rapide.

SOINS PER-OPÉRATOIRES

Durant toute l'intervention, l'anesthésiste surveille le pouls et la tension artérielle et signale toute modification importante de ces deux éléments capitaux, en même temps qu'il y remédie par l'injection immédiate de toni-cardiaque et d'analeptiques cardio-vasculaires.

La prophylaxie du choc opératoire est assurée par des perfusions de :

— Sérum glucosé (de 700 cc. à 1.500 cc.) ;
— Sérum citraté genre Binet auquel on peut adjoindre aisément du sang dilué ;
— Plasma liquide ou Subtosan.

La gastrectomie n'est réalisée que si les lésions permettent de l'effectuer sans risque important pour l'opéré.

Nous n'avons pas l'expérience de l'opération de SANTY (gastrostomie trans-pylorique avec alimentation duodénale), mais nous devons la signaler car elle s'impose devant des ulcères géants de la face

postérieure ou même chez des malades dont le traitement pré-opératoire n'a pas réussi à améliorer l'état local.

Devant un ulcère duodénal inextirpable, on se contente soit de faire une gastrectomie pour exclusion ou une simple gastro-antérostomie quitte à pratiquer l'ectomie ultérieurement.

De toute manière, l'opération sera menée avec grande douceur en évitant les tractions brutales sur les *pédicules qui seront infiltrés* avant d'être liés ou pincés.

L'hémostase sera parfaite, *les hématomes* étant le point de départ de choc important et d'embolie.

La protection du péritoine est assurée par des compresses imbibées de bouillon-vaccin.

Sans lutter contre la montre, le chirurgien doit s'efforcer de réaliser son opération dans le minimum de temps. Il est bien difficile de minuter une opération de difficulté aussi variable que la gastrectomie, nous pouvons dire cependant qu'au centre chirurgical de Saint-Germain, la durée moyenne est d'une heure vingt, les chiffres extrêmes étant quarante-cinq minutes et deux heures.

L'usage de la machine de Von Petz et la manière dont sont exécutées les sutures, ont permis de réduire notablement la durée de l'intervention.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Opérateur placé à droite du malade. Premier aide en face, deuxième aide à gauche de l'opérateur.

Incision : L'incision médiane sus-ombilicale a toujours été pratiquée, souvent elle dépasse d'un centimètre l'ombilic, exceptionnellement un ulcère situé très à droite a nécessité un débridement horizontal.

L'hémostase sous-cutanée est réalisée immédiatement sur pinces fines de Halsted à l'aide du bistouri électrique.

Incision de l'aponévrose.

Incision du péritoine tendu entre deux pinces de Péan.

A l'angle supérieur de la plaie existe fréquemment une veinule transversale qui doit être liée au catgut fin.

La plaie opératoire est bordée de deux petits champs.

Exploration de l'estomac : Elle nécessite d'abord l'extériorisation du grand épiploon et du côlon transverse, ce qui facilite grandement toutes les manœuvres gastriques.

Le côlon transverse est attiré en bas par l'opérateur, le ligament gastro-colique se tend et la face antérieure de l'estomac se trouve plus facilement abordable.

L'estomac est en partie extériorisé, la main gauche

de l'opérateur revêtue d'une compresse aidant la droite armée de la pince en cadre *non crantée*.

Par le jeu d'écarteurs de Hartman judicieusement placés, la face antérieure et les courbures sont examinées ainsi que le pylore et les deux premières parties du duodénum.

En cas de nécessité ,la face postérieure est examinée après effondrement du ligament gastro-colique dans sa moitié gauche.

I. - Opération type : Ulcère situé à l'angle de la petite courbure

La gastrectomie commence par la *ligature de l'artère gastro-épiploïque gauche*, au moment où elle va se terminer, c'est-à-dire à deux travers de doigt à gauche du milieu de la grande courbure, reconnaissable par le manque d'arcades.

La ligature faite au catgut n° 6 est repérée par une pince.

Une Kocher est placée sur le bout distal, et l'artère est sectionnée aux ciseaux courbes dont le bec récline légèrement à droite la pince, ouvrant plus largement l'accès à l'arrière cavité.

Ligature de la coronaire stomachique.

L'index gauche effondre la partie vasculaire du petit épiploon et, recourbé en crochet, passe sous la faux de la coronaire au ras de l'estomac. L'artère est repérée entre les deux premiers doigts de la main gauche, l'index en arrière et le pouce placé sur sa face antérieure.

De sa main droite armée d'une aiguille de Reverdin courbe, l'opérateur pique la petite courbure de l'estomac à quelques millimètres de son bord libre. L'aiguille est enfoncée verticalement d'avant en arrière, sa pointe vient se placer sur l'index gauche qui la guide.

L'aiguille ramène un brin de catgut *n* 6 qui est serré fortement et progressivement. La ligature est repérée.

Une pince de Kocher est alors placée au-dessous d'elle et le cercle artériel de la petite courbure est sectionné entre les deux.

L'hémostase est généralement parfaite, pour peu que la ligature ait été placée *juste avant* l'épanouissement de la coronaire, sinon il se peut que la branche postérieure ait échappé, on doit alors la lier séparément.

Mise en place de la machine de Von Petz.

Un champ abdominal de protection est glissé dans l'arrière cavité, il passe entre les ligatures de la gastro-épiploïque gauche, et sort à travers l'effondrement du petit épiploon.

L'aide en premier prend alors les pinces repérant les ligatures artérielles, tandis que l'opérateur soulève l'estomac avec son index introduit dans l'arrière cavité.

L'estomac est saisi de bas en haut entre les branches et la machine de Von Petz. On s'assure de la direction de la future section avant de serrer la pince de Von Petz.

On la place suivant une direction légèrement oblique de haut en bas et de droite à gauche, unissant ainsi la ligature de la coronaire et celle de la G. E. gauche.

La pince est fermée, l'écraseur antérieur modérément serré, quelques tours imprimés à la roue de la machine placent sur l'estomac une double rangée d'agrafes.

L'instrument est desserré, ouvert et retiré lentement. On s'assure qu'aucune agrafe n'est tombée sur le champ protecteur.

SECTION GASTRIQUE.

L'aide soulève l'estomac de ses deux index placés en haut et en bas dans l'arrière cavité.

L'opérateur introduit son index gauche sous la petite courbure et pratique la section gastrique au bistouri électrique entre les deux rangées parallèles, en restant près de la rangée de droite.

Quelques petits vaisseaux sous-muqueux saignent sur la tranche (ce qui montre que la tranche est encore vivante). Ils sont pincés par des Terrier-Kocher et immédiatement liés au catgut fin ou électro-coagulés finement.

Le moignon gastrique enveloppé dans un champ est abandonné sous le rebord costal gauche.

L'autre partie est saisie de la main gauche par l'opérateur et tirée en haut et à droite, l'aide tend le ligament gastro-colique et protège le mésocôlon transverse.

Les vaisseaux droits de l'estomac sont liés au catgut et pincés du côté estomac.

Ceci conduit rapidement jusqu'à la portion mobile du premier duodénum.

Au cours de ces manœuvres, *la face postérieure de l'estomac est largement exposée ;* quelques coups de compresse appuyés permettent soit de libérer des adhérences, que l'estomac a souvent contractées avec le mésocôlon, soit d'aborder facilement un ulcère térébrant dans le pancréas.

Réclinant alors légèrement l'estomac vers le bas, l'aide dégageant le bord inférieur du foie, l'opérateur place une ligature sur l'artère pylorique.

A la compresse on termine le dégagement de la face postérieure du pylore et de la portion mobile de DI en respectant l'artère gastro-duodénale importante pour la nutrition de la future suture duodénale.

Section duodénale.

Une fois le pylore franchi il ne reste plus qu'à sectionner le duodénum et dans l'ulcère situé à l'angle de la P. C., la chose est aisée.

Deux manières de faire sont possibles, nous allons les étudier successivement.

I. - Suture duodénale. Le duodénum est sectionné, soit sur l'écraseur de Pauchet, soit sur le champ fenêtré de Duval ; l'aide tirant verticalement l'estomac, l'opération est simplifiée. La suture est réalisée au catgut ordinaire *n* 4, monté sur aiguilles droites serties.

On fait un plan total, puis une bourse ordinaire ou une bourse à deux aiguillées selon le procédé de Martel, un épiplooplastie libre recouvre la suture.

Pendant ce temps, l'aide en second récline le foie et la lèvre pariétale droite.

2. — Ligature duodénale. C'est le procédé de choix prôné par notre maître le Docteur Lamare, et parfois suivi par le Docteur Larget.

On se sert de gros fil de lin *n* 8.

On place deux ligatures superposées exactement, la 2e dans le sillon de la première.

Le serrage doit se faire progressivement, les deux pouces dos à dos, sans à-coups, la traction étant égale sur les deux chefs.

Cette ligature est toujours pratiquée par l'opérateur. Elle est repérée par une pince et confiée à l'aide.

Un champ souple est placé en amont du pylore afin d'éviter la sortie des liquides contenus dans l'estomac.

L'opérateur tient verticalement l'estomac de sa main gauche.

La section est réalisée au thermo-cautère.

Un centimètre au-dessus de la ligature. Quelques petites précautions doivent être prises pour ne pas souiller les champs opératoires.

Le duodénum est bordé de compresses imbibées de bouillon-vaccin destinées à absorber les liquides.

La pointe du thermo doit être courte et large, elle est enfoncée résolument à travers le duodénum, elle

y restera quelques instants afin d'éviter une fuite trop importante de liquides duodénaux, ensuite on agrandit progressivement l'orifice en faisant tout le tour du duodénum.

La section terminée, il subsiste un acte important : le thermocautère doit détruire toute la muqueuse au milieu des cryptes formées par les fronces de la ligature, en insistant au centre.

Le fil de ligature repéré est alors sectionné et le moignon duodénal noirci est abandonné.

II. - En cas d'ulcère duodénal.

L'opération menée de gauche à droite facilite grandement le temps d'exérèse duodénale, surtout s'il s'agit d'un ulcère postérieur adhérant au pancréas.

Après la section gastrique, la traction verticale sur l'estomac découvre l'arrière cavité, permet de libérer les adhérences mésocoliques et d'avancer jusqu'au voisinage de la lésion que l'on *aborde directement*.

Souvent il suffit d'un clivage à la compresse pour libérer le duodénum mobile des adhérences pathologiques qu'il a contractées avec le pancréas.

Si l'ulcère est jugé difficilement extirpable, sa dissection est réalisée au bistouri électrique qui section au besoin un peu de tissu pancratique.

Des ulcères particulièrement adhérents ont parfois conduit l'opérateur à tailler en plein tissu ulcéreux, le fond de la lésion restant fixé au pancréas.

La ligature de l'artère gastro-duodénale est parfois nécessaire.

L'estomac servant toujours de tracteur, il est aisé de pratiquer la fermeture duodénale.

La ligature duodénale présente un grand intérêt lorsque la duodénectomie atteint la portion fixe du duodénum, non péritonisée par en arrière. Là, la suture ne permet pas de réaliser un plan séro-séreux. Le moignon lié et thermocautérisé ne provoque aucune réaction de la part des tissus péri-duodénaux.

RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ DIGESTIVE

Nous décrirons tout d'abord le procédé de Hoffmeister-Finsterer modifié, qui a été employé dans la majorité des cas.

La première anse iléale est repérée et passée à travers le méso-côlon dans une zone avasculaire située entre la colique supérieure gauche et la colique supérieure droite, en cas de colique accessoire, on a intérêt à passer à gauche de cette artère.

La compresse abdominale placée sous les fausses côtes gauches est enlevée.

L'opérateur se servant des fils de ligature de la coronaire stomachique et de la gastro-épiploïque gauche attire le moignon gastrique dans le champ opératoire. Une traction légère sur les pinces repérant les deux ligatures suffit à extérioriser l'estomac. Les deux aides se partagent ensuite ce travail.

Toutes les sutures se feront avec des surjets au catgut *n* 4 monté sur aiguilles droites sorties.

Un surjet séro-musculeux recouvre les agrafes gastriques des deux tiers supérieurs de la tranche. Ce temps est réalisé rapidement, l'aiguille chargeant successivement la face postérieure, puis la face antérieure de l'estomac.

Ce surjet peut sans inconvénient être supprimé et l'enfouissement des agrafes être réalisé par le surjet qui fixe l'anse le long de la tranche gastrique.

Fixation de l'anse : L'anse jéjunale est placée parallèlement à la tranche gastrique, sa partie afférente est tendue entre l'angle duodéno-jéjunal et la petite courbure (anse courte, sa partie afférente correspondant à la grande courbure. Une pince de Chaput à chaque extrémité est maintenue par les aides.

Une compresse imbibée de bouillon vaccin et repérée par une pince protège l'arrière cavité.

Un second surjet prend naissance au niveau de la ligature de la coronaire, ses points unissent la musculo-séreuse gastrique à celle du jéjunum tout le long de son bord libre tendu par les Chaput.

Plan séro-musculeux postérieur : Ce surjet est arrêté à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de la tranche gastrique, la boucle du surjet est repérée par une pince de Kocher et le surjet continue en passant sur la face postérieure stomachale suivant la ligne des agrafes mais en restant distant de trois millimètres environ.

Du côté jéjunal il se rapproche de la même dis-

tance du bord mésentérique. Arrivé sur la grande courbure, l'aiguillée est placée sous une compresse.

Ouverture de l'estomac : Le tiers inférieur de la tranche est ouvert aux ciseaux courbes qui passent au ras des agrafes de la Von Petz.

Une mince collerette gastrique est enlevée en même temps que celles-ci. Une pince de Chaput repère les angles de l'ouverture qui mesure quatre à cinq centimètres de long.

Hémostase des vaisseaux par des Terrier-Kocher. Terrier-Kocher.

Ouverture de l'anse : Une Chaput soulève son bord, libre, la pince a disséquer est placée à côté d'elle, un coup de ciseaux ouvre le jéjunum ; l'ouverture est prolongée sur une longueur légèrement inférieure à celle de l'estomac. Deux Chaput repèrent les angles.

Hémostase des vaisseaux par des Terrier-Kocher.

Des compresses au bouillon vaccin placées dans l'estomac et le jéjunum absorbent les liquides.

Plan total postérieur : A l'aide d'une nouvelle aiguillée on réalise un plan total postérieur unissant les deux lèvres de la bouche. Durant ce travail les aides essuient les tranches et présentent les plans à l'opérateur. Ce surjet est à points passés selon une technique dérivée de celle de Robineau. Il assure l'hémostase.

Les pinces de Terrier-Kocher sont retirées dès qu'elles sont dépassées par la suture.

Le départ du surjet repéré par une pince Péan a lieu à l'angle supérieur de la bouche. Ce point d'angle est effectué avec grand soin, l'aiguille pique successivement du côté gastrique : muqueuse, musculo-séreuse, du côté jéjunal, et musculo-séreuse, muqueuse.

Même chose à l'angle inférieur qui est dépassé par *deux points totaux* puis le même fil revient, toujours à points passés, sur les tranches antérieures confectionnant un plan *muco-muqueux antérieur*. Il revient ainsi à son point de départ où il est arrêté et solidarisé avec le fil repéré précédemment par la pince de Péan.

Les opérateurs changent alors de gants.

Plan séro-musculeux antérieur. — Le fil du surjet séro-séreux postérieur est repris sous la compresse qui le protégeait, il sert à confectionner un deuxième plan intérieur recouvrant entièrement le plan muco-muqueux.

Le fil est arrêté et solidarisé par trois nœuds au départ qui avait été repéré par une Kocher.

Ablation de la compresse protégeant l'arrière-cavité :

Fixation de la bouche à la brèche méso-colique. — Trois points de catgut solidarisent l'estomac au pourtour de la brèche ; la bouche étant placée dans l'étage sous-méso-colique.

Fermeture de la paroi. — Le plan péritonéal peut souvent être reconstitué au catgut. La semelle en

caoutchouc de James Walton protège les viscères et facilite ce temps.

Fermeture de l'aponévrose par des points de crin en X.

Agrafes, ou mieux, crins sur la peau.

Le rétablissement de continuité digestive peut également être pratiquée par d'autres procédés, mais les sutures seront toujours réalisées en deux plans, au moyen de surjets de catgut.

Procédé de Polya. — La manière de faire est identique au procédé de Finsterer, seule la largeur de la bouche varie. Elle occupe toute la largeur de la tranche gastrique.

Ce procédé a été rarement employé (deux cas).

Procédé de Billroth II ou opération de Rodman. — La résection gastrique effectuée et le duodénum fermé, on recouvre toute la rangée d'agrafes gastriques par un surjet séro-séreux.

Ensuite, la première ansé-iléale est abouchée à la base postérieure de l'estomac le long de la grande courbure, anastomose latéro-latérale, isopéristaltique, à anse courte transmésocolique.

La bouche est horizontale ou légèrement oblique de bas en haut et de droite à gauche ; elle est située à droite affleurant la fermeture de la tranche gastrique.

Procédé de Pean-Billroth I. — C'est l'anastomose directe de la tranche de section gastrique avec le duodénum, procédé le mieux adapté à la reconsti-

tution anatomo-physiologique de la région enlevée, mais il nécessite un *duodénum sain :* seuls peuvent relever du Péan, les petits ulcères de la face antérieure au voisinage du pylore (d'Allaines et Dubost), les ulcères trop volumineux entraînant un sacrifice trop important. Une fois l'ulcère enlevé, le duodénum doit être de diamètre normal, ses parois souples.

Souvent il est nécessaire de pratiquer une mobilisation du bloc duodéno-pancératique ; grâce au plan de clivage postérieur du fascia de Treitz, respectant ainsi l'artère gastro-duodénale, apport vasculaire principal du duodénum.

Ceci effectué, la tranche gastrique est en partie recouverte par un surjet musculo-séreux, on conserve vers le bas une largeur égale à celle du moignon duodénale termino-terminale inférieure est réalisée en deux plans :

— Un plan séro-séreux postérieur ;

— Un plan total postérieur revenant en muqueux antérieur ;

— Un plan séro-musculeux antérieur, suite du postérieur comme précédemment décrit (cf. supra).

INDICATION ET CRITIQUE DE LA GASTRECTOMIE DE GAUCHE A DROITE

INDICATIONS

Les ulcères situés au-dessous de l'épanouissement de l'artère coronaire stomachique.

Les ulcères haut situés sur la petite courbure sont justiciables de la gastrectomie en gouttière.

Les ulcères de la face postérieure de l'estomac, qu'il est souvent plus facile d'aborder dans ce sens.

Les ulcères de l'antre pylorique.

Les ulcères pylore-duodénaux.

Les ulcères de la face antérieure et surtout *les ulcères de la face postérieure* de la première portion duodénale ; ceci est tellement vrai qu'au cours d'une gastrectomie de droite à gauche on est parfois obligé de sectionner la région pylorique et de progresser de gauche à droite pour libérer un ulcère duodénal.

Enfin, *les ulcères situés plus loin que la première portion duodénale* pour lesquels on réalise une gastrectomie pour exclusion.

CRITIQUE DU PROCÉDÉ

Le plus gros reproche que l'on puisse adresser à la gastrectomie de gauche à droite est qu'elle entraîne à pratiquer une résection gastrique trop parcimo-

nieuse et qu'elle expose au développement ultérieur d'un ulcus peptique ou à la récidive de la lésion causale.

Nous avons vu au début de ce travail que les théories pathogéniques actuelles mettaient au premier plan l'action de l'antre dans la génèse de l'ulcus gastro-duodénal. Nous parlons bien entendu de l'antre défini histologiquement, qui est une muqueuse de sécrétion alcaline dont l'ablation entraîne la suppression de l'activité sécrétoire des cellules fundiques productrices normalement d'acide chlorhydrique.

Cet antre occupe plus de la moitié de la petite courbure (Debeyre), 4,5 centimètres sur 8, et seulement 4 sur la grande courbure.

C'est également l'opinion de Leriche qui admet même que la muqueuse antrale remonte jusqu'au voisinage du cardia.

Après toute gastrectomie large il subsiste donc quelques centimètres d'antre.

En fait, la zone ulcéreuse commence au-dessous de l'épanouissement de la coronaire (L. Bazy et Paul Chêne).

La gastrectomie de gauche à droite permet d'atteindre facilement ce point, donc de réaliser une ectomie satisfaisante. La mensuration des pièces montre que l'on retire en moyenne :

11 centimètres sur la petite courbure ;

19 centimètres sur la grande courbure pour des estomacs de taille normale.

L'observation n° 9 donne comme chiffres :

12 centimètres sur la P. C. ;

21 centimètres sur la G. C. pour un estomac non dilaté.

L'observation n° 19 relate une gastrectomie pour ulcère peptique après gastro-entérostomie. L'opéré est mort à la 42e heure de choc opératoire ; l'autopsie fut pratiquée et permit de constater l'intégrité de toutes les sutures.

L'estomac restant fut prélevé :

— La petite courbure mesure 6 centimètres et la grande 10 centimètres.

La résection gastrique ne fut donc pas parcimonieuse.

L'étude radiologique des estomacs opérés nous montrera ultérieurement la petitesse du moignon gastrique.

Nous pouvons affirmer dès à présent que la technique de gauche à droite permet de réaliser une exérèse très satisfaisante, d'ailleurs les suites opératoires viennent à l'appui de cette assertion.

SUITES OPÉRATOIRES

SOINS POST-OPÉRATOIRES

L'opéré est reconduit dans son lit avec le maximum de douceur ; il gagnera à être isolé dans un boxe spécial où une surveillance continue est exercée par un personnel qualifié.

Le Dr Larget a fait construire de tels boxes où se trouve une installation permettant l'inhalation d'oxygène et de carbogène.

1. - Les suites se déroulent normalement dans la majorité des cas.

La surveillance du pouls et de la tension artérielle permet de juger de l'état général de l'opéré.

Il se réveille dans l'après-midi ; des injections de sérum glucosé et chloruré combattent la déshydratation et la déchloruration inhérentes à l'acte chirurgical.

La tuméfaction réactionnelle dans le domaine des sutures et l'atonie gastrique imposent des ménagements dans la reprise de l'alimentation.

Cependant, sept heures après l'intervention, on fera boire une cuillerée à café toutes les heures d'un mélange de tilleul et de bouillon-vaccin. Il reçoit 1.000 cc. de sérum salé sous la peau.

Au bout de vingt-quatre heures, l'opéré est asthénique, cependant on l'assied dans son lit. Si aucun

signe fâcheux n'est intervenu, on donnera des infusions sucrées par cuillerée à soupe tous les quarts d'heure.

A la quarante-huitième heure, l'opéré peut boire un bol de café ou de bouillon de légumes, ce geste peut être renouvelé le soir en l'absence de vomissements. Ceux-ci, en général, n'existent pas, et seules parfois, quelques éructations troublent les premières quarante-huit heures.

Le troisième jour, la période critique est terminée. L'opéré a le teint frais, sa langue est humide. L'oligurie du début est remplacée par une diurèse de 500 à 800 cc., si la préparation a été bonne et l'hydratation per et post-opératoire suffisante, cette oligurie est d'ailleurs peu marquée. Le pouls est ample, bien frappé, la température qui a pu atteindre 38°5, est aux environs de 37°.

Une alimentation plus substantielle peut être ordonnée sous forme de bouillie ou de purée. Le lait peut également entrer en jeu, mais modérément, car ses albuminoïdes et ses graisses peuvent entraîner des troubles digestifs.

Les essais d'alimentation par l'injection de solutions d'acides aminés sont en cours, mais nous n'en avons pas encore une pratique suffisante.

Ainsi l'alimentation est reprise progressivement pour être à peu près normale dès le septième jour ; mais il faudra éviter toute surcharge du moignon gastrique, et pour cela servir des repas fractionnés

et répétés, en général cinq par jour, l'opéré mastiquant bien.

Dès le quatrième jour, le lever précoce est ordonné ; il évitera des complications.

Les agrafes ou crins sont retirées le huitième jour.

L'opéré sort du onzième au quatorzième jour.

II. - Mais les suites peuvent être troublées par l'apparition d'une complication.

Le choc opératoire est le plus redoutable.

Nous avons vu aux examens pré-opératoires qu'on en réalisait une véritable prophylaxie, c'est pourquoi il est devenu très rare ; cependant il peut encore survenir au décours d'une gastrectomie difficile. Nous en décrirons deux formes :

A. - Le grand choc avec collapsus cardio-vasculaire est exceptionnel.

Son tableau est trop connu pour que nous le décrivions.

Insistons seulement sur l'étude de la tension artérielle qui indique une hypotension considérable.

La valeur de la différentielle tend au zéro.

Le traitement doit lutter :

1° *Contre l'exhémie* par une réhydratation abondante par voies sous-cutanées et surtout intra-veineuses. Nous employons surtout un sérum type Binet (bicarbonate de Na-hyposulfite Na et citrate disodique), dit sérum L, de la façon suivante :

Dans une cupule stérile on mélange 750 cc. de sérum L, une ampoule de 10 cc. de citrate de soude et 250 cc. de sang d'un donneur du même groupe que l'opéré.

Ce mélange est ensuite transfusé à l'aide de l'appareil de Jouvelet.

Cette pratique a permis de surmonter des chocs très importants.

2° *Contre le collapsus vasculaire* par les analeptiques cardio-respiratoires et vasculaires : camphre, coramine, éphédrine, ouabaïne.

Un vagolytique tel que l'atropine est adjoint à l'éphédrine.

L'infiltration sino-carotidienne a été rarement employée.

3° *Contre la défaillance endocrinienne* par les extraits cortico-surrénaux.

4° *Contre l'anoxhémie et l'anoxie* par l'inhalation d'oxygène.

B. - Un choc peu intense est plus souvent rencontré. Il se décèle surtout par un pouls un peu rapide, une certaine pâleur et quelques vomissements. *Mais surtout par une tension fortement pincée*, dont la courbe s'infléchit sur la feuille de température.

Les extraits cortico-surrénaux et l'administration de sérum L et chloruré remettront les choses en ordre.

Complications digestives. — Normalement, l'opéré emet ses gaz dans la nuit du deuxième au troisième

jours, tandis que les vomissements post-anesthésiques cessent au bout de quelques heures après l'intervention.

Parfois apparaît un certain degré *d'iléus paralytique* dans les trente-six premières heures. Le début est plus souvent insidieux. Il se développe un ballonnement sus-ombilical, les vomissements apparaissent généralement peu nombreux.

La rechloruration est pratiquée par voie veineuse à raison de 20 à 30 grammes de sel par vingt-quatre heures en solution hypertonique.

La stase gastrique est combattue par un lavage gastrique ou, au besoin, par la mise en place d'une sonde de Wangensteen.

Complications pulmonaires. — Elles surviennent dans 5 % des cas.

Normalement il existe le soir de l'intervention une diminution importante de l'amplitude respiratoire avec abolition du murmure vésiculaire aux deux bases. Cette complication mineure est atténuée par l'infiltration novocaïnique de la paroi.

Les pneumopathies banales à type de bronchite ou de broncho-pneumonies ne semblent pas en rapport avec le mode d'anesthésie. Nous n'en avons relevé que huit cas.

Elles furent traitées par les moyens classiques auxquels furent adjoints les sulfamides ou même la pénicilline par voie sous-cutanée ou sous forme d'aérosols.

Elles furent cause de décès dans cinq cas, notamment :

— chez un asthmatique.

— chez deux malades à passé pulmonaire chargé,

L'atélectasie pulmonaire. — Elle apparaît entre le quatrième et le septième jours ; nous en avons observé un cas décelé par un point de côté thoracique, un hémithorax immobile et rétracté avec abolition du murmure vésiculaire et des vibrations et déviation de la pointe cardiaque du côté malade.

L'inhalation de Carbogène est la meilleure thérapeutique.

L'infarctus pulmonaire type Laënnec. — Il survient du cinquième au neuvième jours. Il est annoncé par:

— une diminution du temps de coagulation,

— un léger pincement de la tension différentielle,

— un réflexe oculo-cardiaque tendant vers la vagotonie.

Ces signes *précèdent* les accidents pulmonaires et imposent dès leur lecture sur la feuille de température :

Contre la vagotonie : l'injection d'atropine et de sympathicomimétiques (éphédrine 16 cg.) ;

Contre l'hypercoagulabilité : l'administration soit de citrate disodique, soit mieux, de dérivés de la Coumarine et de bicarbonate de soude qui agira en même temps sur la baisse de la R. A. et renforce l'action des sympathico-mimétiques.

Contre le pincement de la tension différentielle : injection d'extraits cortico-surrénaux.

Si l'infarctus apparaît, le traitement est le même avec, en plus, la morphine pour lutter contre les douleurs, les injections intra-veineuses de novocaïne, et l'inhalation d'oxygène pour combattre la diminution de l'hématose.

Nous avons perdu *deux opérés d'infarctus.*

Complications pleurales. — *Pleurésies séreuses :* font souvent suite à un infarctus sous-cortical. L'épanchement se résorbe spontanément ou après une ou deux ponctions. Nous en avons rencontré un cas.

Pleurésies purulentes : exceptionnelles, un seul des opérés a présenté cette complication qui, apparue insidieusement, résista à la thérapeutique en une période où la pénicilline n'était pas encore à notre disposition.

Atonie gastrique. — Parfois elle ne se décèle que par une évacuation retardée. Mais parfois elle dessine un tableau dramatique.

Nous avons observé un cas se présentant comme une sténose avec :

— intolérance,
— vomissements,
— ballonnement,
— atteinte de l'état général.

Le syndrome est le même, qu'il s'agisse d'un simple trouble fonctionnel ou qu'on ait affaire à une sténose mécanique due à une bouche trop rétrécie par le surjet ou à un étranglement du grêle dans

la brèche mésocolique ou, à une anse trop longue invaginée dans l'estomac.

S'agit-il d'une atonie gastrique fonctionnelle ou d'une sténose mécanique imposant une réintervention immédiate ?

Le diagnostic est très difficile. Seule l'épreuve du traitement anti-spasmodique donnera la clef du mystère.

LES ULCUS PEPTIQUES POST-OPÉRATOIRES

C'est une redoutable complication de la gastro-entérostomie et on pouvait espérer que la gastrectomie permettrait de l'éviter. Mais, dès 1922, Von Haberer en signala le premier cas, et depuis ces ulcères gastro-jéjunaux ont suscité de nombreuses publications.

La pathogénie a été mise au point par Leriche dans son rapport au XL[e] Congrès chirurgical.

L'ulcus post-opératoire est essentiellement une maladie des anastomoses faites sur des estomacs hyperacides. Il semble toujours conditionné par une hyperacidité du suc gastrique. Comme on ne sait jamais d'avance si une opération produira de l'anachlorhydrie, l'ulcus peptique est toujours possible après toute opération. D'après Moreno, qui a pratiqué quelques examens chimiques et réuni les travaux publiés, il n'y a que 70 % des gastrectomies de divers chirurgiens qui soient anachlorhydriques après repas d'épreuve. C'est le même chiffre qu'a trouvé Marx par l'épreuve à l'histamine. La discordance qui existe entre la grande rareté des ulcères peptiques après gastrectomie et cette proportion de 30 % de chlorhydrie persistante après gastrectomie est difficile à expliquer.

Peut-être faut-il faire jouer un rôle à l'existence d'îlots aberrants de muqueuse antrale dans le fundus ou incriminer les phases psychiques et intestinales de la sécrétion.

En effet l'ulcus peptique apparaît incontestablement comme une lésion due à l'action d'un suc acide sur une muqueuse non protégée (Leriche) ; ulcère siégeant sur une anastomose ou sur l'anse efférente, ulcère le plus souvent jéjunal, il apparaît sur une muqueuse qui n'a pas le mucus de protection que fabrique normalement la région alcaline antro-pyloro-duodénale.

L'estomac se protège contre l'acidité par une abondante sécrétion de mucus qui, en milieu alcalin, à l'état de dissolution, fait un enduit isolant. Quand un trouble d'ordre circulatoire survient qui aboutit à une gastro-duodénite et à une diminution de la qualité du mucus, la muqueuse duodéno-antrale différentiée en vue de la protection par le mucus, subit une métaplasie régressive vers le type intestinal et c'est sur cette muqueuse que l'ulcère dit spontané apparaît en milieu fait pour l'alcalinité.

Toute anastomose gastrique crée en somme une véritable hétérotypie intestinale, elle met au contact d'un suc généralement hyperacide une paroi non préparée pour résister, par une couche de mucus isolant, au contact caustique de l'acide.

D'après Cade, le pourtour d'une anastomose en milieu fundique perd peu à peu ses caractères de muqueuse sécrétrice du suc gastrique pour prendre

ceux de la muqueuse du type d'expulsion : après toute opération pour ulcus, la muqueuse du voisinage de la bouche ou de la muqueuse jéjunale est attaquée, corrodée comme l'est la muqueuse de l'estomac atteint de gastrite atrophique. Hyperacidité et muqueuse non protégée permettent la récidive de la maladie causale sur ce point faible opératoirement créé.

Il apparaît clairement combien est importante la résection créatrice d'anachlorhydrie.

Insistons sur l'étendue de l'exérèse qui doit être pratiquée afin d'obtenir l'anachlorhydrie. En effet le rôle de la muqueuse pylorique passe au premier plan.

Adrianopoulos, sur 496 résections avec conservation du pylore, note :

— 12 ulcus peptiques, soit 2,4 % ; sur 356 avec pylorectomie, un seul, soit 0,28 %.

Le mode de rétablissement de la continuité digestive après résection ne permet pas, à coup sûr, d'éviter cette complication.

D'Allaines et Mialaret, après Pean, ne rencontrent pas d'U. P.

Mais Llucia, élève de Fiolle, signale, d'après des statistiques argentines, 12 U. P., après Pean, sur 37 gastrectomies.

Gutierrez en cite deux cas.

Cames un cas.

A Lyon, Peycelon, un cas.

Desjacques et Montel, un cas après Koches.

Santy également.

Le Polya ou le Finsterer sont grevés de mêmes pourcentages.

Le traitement en cas de gastrectomie, jugée insuffisante, est toujours difficile. Il faut libérer la bouche, reséquer l'ulcère et reséquer une manchette de plusieurs centimètres d'estomac.

On doit prescrire tous les procédés d'implantation en Y, mais il n'y a pas d'intérêt à utiliser un autre procédé d'anastomose que celui qui avait été réalisé dans l'opération primitive.

Balfour, Moynihan, Lecène, Gosset, Leriche, et récemment Charrier, relèvent les anastomoses et préconisent la *jéjunostomie* qui permet de mettre la lésion au repos et autorise une opération retardée.

Si l'évolution de l'ulcère ne paraît pas inexorable, on serait tenté de temporiser et d'user du traitement médical et des infiltrations ou des sections des splanchniques (André Sicard).

Nous avons vu que le plus lourd reproche adressé au procédé de gastrectomie de gauche à droite était le développement d'un ulcère peptique secondaire.

Or, sur les cent quatre-vingt-dix gastrectomies consécutives pratiquées suivant ce procédé, il a été rencontré deux cas d'ulcus peptiques. Ce qui donne le pourcentage de 1,05 %, chiffre fort acceptable et qui se trouve même inférieur à celui donné par les opérateurs employant un autre mode d'exérèse.

Ces deux cas sont apparus après rétablissement de la continuité digestive par le procédé de Finsterer.

LE FONCTIONNEMENT MOTEUR DE L'ESTOMAC APRÈS GASTRECTOMIE

L'opération supprime des parties auxquelles les physiologistes attribuent un rôle primordial dans le brassage et l'évacuation des aliments. Il est donc intéressant de voir comment fonctionne le moignon.

Avec l'aide des docteurs JARRY et BRUEL, nous avons examiné radiologiquement nos opérés de quatorze à vingt jours après la gastrectomie. Les recherches histologiques de MENILOFF ont en effet montré que les processus de réparation au niveau de la plaie gastro-intestinale étaient terminés moins de trois semaines après l'intervention.

ASPECT RADIOLOGIQUE. — L'estomac est réduit à une ombre triangulaire à sommet inférieur, d'aspect d'entonnoir, de tronc de cône.

Il est situé haut dans la moitié supérieure gauche de l'abdomen *caché sous les fausses côtes.* Le bord droit atteint rarement le flanc gauche de la colonne vertébrale et se projette souvent avec un aspect festonné, lacunaire. Ces irrégularités correspondent à la ligne de suture gastrique et traduisent l'invagination de la tranchée de section sous les surjets.

Il faut connaître cet aspect pour éviter de porter le diagnostic de récidive ulcéreuse ou de cancer.

Les agrafes de la machine de Von Petz sont naturellement visibles sous la forme d'une chaînette.

Les mouvements gastriques sont inexistants ou réduits à quelques ondes péristaltiques très courtes. Les véritables contractions paraissant n'exister qu'en cas d'obstacle au niveau de la bouche.

La motricité étant sous la dépendance du système nerveux intra-gastrique autonome, antre et pylore, on comprendra qu'une gastrectomie satisfaisante doit entraîner une immobilité à peu près totale de l'organe.

Le fonctionnement de la bouche est différent suivant le mode d'anastomose (Sénèque et Marx).

Nous n'avons observé que des gastrectomies suivies de gastro-jéjunostomies.

Les évacuations se font rarement en trombe (20 % des cas). C'est la Sturzentlierung dse auteurs allemands.

Le plus souvent la première bouchée barytée passe en trombe et ensuite la bouche se ferme. L'estomac se remplit pour se vider ensuite rythmiquement.

La bouche présente donc des contractions musculaires propres. Où se trouve leur siège ?

Sûrement pas sur la bouche, qui n'est faite que de tissu cicatriciel. Bergert et Caroli pensent que le fonctionnement est sous la dépendance de l'intestin grêle.

Tout se passe comme si l'estomac subissait une action inhibitrice de la part du grêle dès que celui-ci est atteint par le premier passage en trombe.

L'anse efférente, grâce à son péristaltisme, agit comme régulatrice des évacuations gastriques (Birgfeld). Le temps d'évacuation totale est inférieur aux temps normaux.

Après Finsterer avec suspension de l'anse sur toute la hauteur de l'estomac, *seule l'anse efférente s'injecte.*

Dans un cas où l'anse n'avait pas été fixée, nous avons remarqué un remplissage de l'anse afférente, donnant une image de fourche.

Il semble également que le rôle principal dans le reflux revienne à la longueur de l'anse, mis à part les cas où il existe un obstacle au niveau de l'anse efférente. L'anastomose doit se trouver à deux ou trois travers de doigts de l'angle duodéno-jéjunal.

Après une phase d'adaptation de quelques mois, le moignon augmente légèrement de dimension. Goeke pense au contraire que la forme anatomique ne varie pas avec le temps.

RÉGIME ALIMENTAIRE

Il doit tenir compte, après gastrectomie :

— *de la diminution* considérable de la capacité gastrique ;

— *de l'anachlorhydrie* et de *l'achylie ;*

— *des modifications évolutives :* le grêle s'adapte progressivement à un régime physiologique tout nouveau, une alimentation qui, théoriquement, lui est nuisible, sera bien supportée au bout de quelques mois.

Il importe donc de distinguer deux périodes :

— l'une immédiate,

— l'autre éloignée,

différant quant aux exigences alimentaires.

Des changements qu'entraîne l'intervention dans le métabolisme des aliments.

Pratiquement, le régime sera à base d'hydrates de carbone en modérant les graisses et les albuminoïdes.

Le régime a la sortie :

Pendant plusieurs mois le tractus intestinal s'adapte petit à petit aux modifications physiologiques. C'est ainsi que *pendant les premières semaines* on peut rencontrer le *syndrome du petit estomac* constitué par des troubles dyspeptiques :

— pesanteur,

— tension post-prandiale,

— digestions paresseuses,

d'autres fois, par une sensation de faim une heure ou deux après les repas.

Il faut ménager les organes digestifs et cependant obtenir une valeur nutritive suffisante.

La cuisine doit être simple, peu épicée.

L'opéré fera *cinq repas par jour*, un seul avec viande, mangeant lentement en mastiquant finement les aliments.

Aliments permis :

Pain blanc rassis ou grillé — biscottes.

Potages maigres — bouillon de légumes.

Œufs crus ou peu cuits — à la coque, brouillés ou pochés.

Lait écrémé ou caillé.

Fromages frais ou cuits.

Viandes maigres grillées, rôties ou bouillies côtelettes de veau, volaille — lapin rôti — jambon maigre.

Poissons maigres : brochets, colin, dorades, raie ; merlan, éparlan, limande.

Farine de pois, de haricots, lentilles bien cuites — légumes décortiqués — pâtes alimentaires — tapioca — semoule.

Pommes de terre à l'eau, au four, en purée — carottes — navets — haricots verts — salades cuites assaisonnées de beurre frais.

Fruits cuits ou compote ou marmelade — jus de citron, orange.

Boissons eau pure, eaux minérales : Vichy, Vals, Vittel. Vin ou cidre coupés d'eau — bière.

ALIMENTS DÉFENDUS :

Toutes les viandes grasses : pores, oie, canard, ragoût, charcuterie, conserves.

Poissons gras.

Œufs durs.

Beurre cuit, fromage fort.

Crème au beurre, fruits crus, amandes, noisettes.

Vinaigre, moutarde, épices, cornichons, apéritifs, boissons alcooliques, liqueurs.

La durée du régime correspond à la période d'adaptation ponctuelle. Elle durera environ six mois.

De six mois à un an on reviendra progressivement vers une alimentation normale.

DEFICIT PONDERAL APRES GASTRECTOMIE

Fréquence et évolution du déficit.

D'après Santy et Mallet-Guy, pour apprécier exactement ce déficit, il ne suffit pas de noter la reprise qu'accuse le malade depuis sa sortie de l'hôpital, il importe de comparer les quatre chiffres qui correspondent :

I. - Au poids que présentait le sujet avant l'apparition du premier symptôme ulcéreux : c'est le poids normal ;

II. - Au poids noté à l'entrée à l'hôpital ;

III. - A celui relevé lors de la sortie ;

IV. - Enfin au poids le plus récemment déterminé.

La comparaison de ces quatre chiffres successifs dira dans quelle mesure le poids normal a été ou non récupéré après la gastrectomie.

De nombreux opérés peuvent reprendre quelques kilogs, mais sont loin en réalité d'avoir retrouvé leur poids normal.

La fréquence de cette séquelle diminue à mesure que l'on s'éloigne de la date de l'intervention, le

déficit étant maximum dans les deux premières années. Après trois ans, il ne reste plus qu'un nombre restreint de malades n'ayant pas repris leur poids normal. Il faut donc parler plus de lenteur que de défaut définitif d'engraissement.

Ce déficit apparaît comme symptôme isolé, l'opéré reste maigre, mais a retrouvé ses forces.

Aucune des techniques ne met certainement à l'abri de ce défaut, pas plus que la continence de la bouche.

Lorsque le moignon restant est de dimensions moyennes ou de grandes dimensions, le taux du chimisme semble être prépondérant et aux chlorhydries basses correspondant nettement le plus fort pourcentage de médiocres reprises de poids.

Lorsque, au contraire, le moignon est petit, de capacité réduite, quel que soit par ailleurs le mode d'évacuation précis, le facteur anachlorhydrie semble secondaire et son influence s'efface devant celle, prépondérante, que représente la trop faible capacité de l'estomac restant ; il est impossible de retrouver une relation précise entre chimisme et reprise de poids.

Il semble, en outre, que la gastrectomie qui se traduit par une diminution considérable de l'acidité gastrique, soit susceptible de retentir sur le fonctionnement du pancréas en troublant le jeu normal de déclanchement de la sécrétion ; en effet, le processus de mise en train de la sécrétion pancréatique paraît déréglé.

C'est pourquoi on envisage des thérapeutiques vasodilatatrices permettant d'assurer un meilleur fonctionnement de la glande.

Si le déficit est persistant et si toute faute alimentaire, et notamment toute restriction peut être éliminée, il importe d'étudier le fonctionnement radiologique et l'Hcl résiduel du moignon.

Si l'estomac est de dimensions moyennes, le fonctionnement correct, et si le taux d'acide combiné est relativement bas, il y a lieu d'espérer une reprise de poids de l'administration d'une solution d'HCl.

Si, au contraire, le moignon est de toute petite capacité, il faut insister sur le fractionnement des repas.

RETENTISSEMENT DES RÉSECTIONS GASTRIQUES SUR L'HEMATOPOIESE

On s'est demandé si la gastrectomie large n'entraînait pas un retentissement sur l'hématopoïèse ; en effet, depuis Castle, on sait que l'estomac secrète un facteur intrinsèque, élément nécessaire d'une hormone anti-anémique dont le déficit explique, en pathologie, l'anémie de Biermer.

Pour certains auteurs, il existerait une anémie secondaire aux gastrectomies étendues ; de tels faits constitueraient une objection grave à l'opération.

Expérimentalement, Mann, Mullenix, Ivy ont montré que l'ablation de l'estomac ne provoquait

jamais d'anémie pernicieuse, mais seulement une anémie de type hypochrome due à un trouble de l'assimilation du fer, secondaire à l'anachlorhydrie.

Chez l'homme, des statistiques systématiques n'ont jamais trouvé d'anémie pernicieuse secondaire aux ectomies partielles, mais fréquemment une anémie hypochrome peu accentuée ; ceci plus souvent chez la femme que chez l'homme, et plus souvent après Polya ou Finsterer que Péan Billeroth I et Kocher.

R. Soupault et R. Fauvert ont suivi trente et un Finsterer larges par repas d'épreuve, numération globulaire, étude morphologique des globules rouges dosage H*b.* et V.G. et myélogramme.

Tous les opérés présentaient l'anachlorhydrie recherchée. Aucun n'avait moins de 3.500.000 globules rouges par millimètre cube, sans anomalie de volume ou de forme des hématies.

Le pourcentage d'H*b* était normal ainsi que la formule leucocytaire, sauf une légère mononucléose dans vingt et un cas.

Enfin l'étude du myélogramme n'a jamais décelé ni de réaction érythrocytaire du type embryonnaire susceptible d'évoquer un processus Biermérien ni de mégaloblastes.

Aucun de nos opérés n'a présenté de modifications hématologiques notables.

OBSERVATIONS

Voici, résumées, les vingt-huit gastrectomies pratiquées par nous durant notre internat selon la technique qui fait l'objet de cette thèse.

I. - GASTRECTOMIES FAITES « A FROID »

Obs. 1. — *M. Zan..., 45 ans.*

Ulcus de la partie inférieure de la portion verticale de la petite courbure.

Gastro-pylorectomie de la gauche à la droite après section de l'estomac à la machine de Von Petz.

Le duodénum est sectionné sur l'écraseur de Pauchet et fermé en trois plans, plus une épiplooplastie libre.

On termine par un Finsterer. Fermeture sans drainage.

Le malade a été endormi à l'Evipan.

Suites normales, sort au quinzième jour.

Obs. 2. — *Anna Bur..., 41 ans.*

Ulcère du pylore ayant entraîné une sténose, vomissements incessants.

Il existe au niveau du pylore une masse de la grosseur d'une noix sans ganglions dans le méso.

Gastrectomie sub-totale de gauche à droite à la Von Petz. Fermeture duodénale en deux plans, plus épiplooplastie. Finsterer à anse courte avec fixation à l'anse sur toute la hauteur de la tranche gastrique F.S.D.

Anesthésie générale au Privénal. A reçu en outre deux morphines intra-veineuses avant l'intervention, dont 550 cc. de sérum glucosé au cours de l'opération.

Suites normales jusqu'au quatrième jour, où elle présente un choc tardif avec collapsus généralisé, refroidissement des extrémités, tension inaudible. Cet incident, traité vigoureusement par une transfusion de 250 cc. de sang et une perfusion de 1.000 cc. de sérum, est surmonté rapidement. L'opéré quitte l'hôpital le dix-septième jour.

Revue six mois, puis un an plus tard, elle est en excellent état. Elle a repris huit kilogs.

Obs. 3. — *M. All..., 44 ans*

Ulcère du duodénum. Malade antérieurement, gastro-entérostomisé en 1941. L'ulcère étant difficilement accessible, on se résoud à ne pratiquer qu'une antro-pylorectomie. Section de l'estomac au ras de la bouche à la Von Petz. Fermeture duodénale en deux plans, plus une épiplooplastie. F.S.D.

Anesthésie générale au Privénal, le malade ayant reçu auparavant un scophédal intra-musculaire et une morphine intra-veineuse.

Au cours de l'intervention il reçoit en outre 750 cc. de sérum glucosé et 130 cc de sérum glucosé hypertonique par voie intra-veineuse.

L'opéré quitte le service le douzième jour.

Obs. 4. — *Eugénie G..., 63 ans.*

Ulcère de la face postérieure de la petite courbure sur sa portion verticale, perforé, bouché, dans le pancréas.

Gastro-pylorectomie des deux tiers remontant jusque sous les fausses côtes. Von Petz. Section duodénale sur la pince fenêtrée de Duval ; fermeture en deux plans plus épiplooplastie.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale par phlébaffine intra-veineuse, plus cinq cc. de Privénal et 300 cc. de sérum glucosé.

L'opérée quitte le service au quinzième jour. Revue un an plus tard, elle présente un excellent état général et se félicite de l'indolence de ses digestions. Revue deux ans pus tard en excellent état.

Obs. 5. — *Françoise G..., 34 ans.*

Ulcus du bulbe duodénal. Malade antérieurement laparotomisée pour perforation d'ulcus dont le siège n'a pas été précisé.

On découvre une étoile blanchâtre sur la face antérieure du bulbe.

Gastrectomie des deux tiers de gauche à droite. Section duodénale sur la pince de Duval un centimètre en aval de l'ulcus. Hémostase au B.E. du tissu pancréatique.

Fermeture duodénale en deux plans plus épiplooplastie.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale à la phlébaffine et au privénal I.V. plus 500 cc. de sérum glucosé intra-veineux.

Quelques bouffées de Schleich sont nécessaires au moment de la fermeture de la paroi.

Quitte le service le douzième jour après des suites normales.

Obs. 8. — *Jules Lef..., 45 ans.*

Ulcus portion horizontale de la P.C.

Gastrectomie sub-totale des deux tiers pour un ulcus n'adhérant pas, mais présentant une adénopathie satellite le long de la coronaire stomachique. Technique habituelle à la Von Petz.

Ligature double duodénum au fil de lin n° 6. Thermocautérisation du moignon.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale à l'évipan, chlorokélène pour la paroi.

Suites normales, sort guéri au douzième jour.

Obs. 9. — *Arthur Cab..., 54 ans.*

Ulcus de la face postérieure de la première portion du duodénum.

Malade laparatomisé il y a vingt ans. Nombreuses adhérences. Section gastrique à la Von Petz, libération d'adhérences intimes entre la face postérieure de l'estomac et le mésocôlon. En se servant de l'estomac comme tracteur on arrive à dépasser le pylore puis à libérer la face postérieure de D*I* avec le pancréas.

L'ulcère est perforé dans celui-ci.

Double ligature duodénale au gros fil de lin en zone saine environ un centimètre au delà de l'ulcus. Thermocautérisation du moignon.

Billroth II. F.S.D.

La pièce mesurée montre que l'on a retiré : 12 cm. sur la P.C. et 21 cm. sur la G.C. pour un estomac de taille normale.

Anesthésie générale avec 20 cc. de privénal, mais a

reçu un sédol et une phlébaffine une heure avant l'opération.

Suite normale, nous quitte le douzième jour.

Obs. 10. — *Hasimira H..., 42 ans* (clinique des Mines-de-Briey).

Ulcus de l'antre pré-pylorique.

Fermeture en trois plans, plus épiplooplastie.

Gastro-duodénectomie large sur clamps de G.à D.

Section duodénale en zone saine sur l'écraseur de Pauchet.

Billroth II.

Anesthésie générale au Schleich.

L'opéré sort guéri le dixième jour.

Obs. 11. — *Marm.., H., 37 ans.*

Ulcus de la face postérieure de l'estomac perforé dans le pancréas et fortement adhérant au mésocôlon.

Gastro-pylorectomie selon la technique habituelle.

Double ligature duodénale au fil de lin.

Finsterer.

La face postérieure de l'estomac est très friable, ce qui complique l'anastomose.

La pièce mesurée montre que l'on a retiré 26 cm. sur la G.C. et 12 cm. sur la P.C.

Anesthésie générale : 2 privénal, 1.000 cc. sérum glucosé I.V.

L'opéré est décédé le soixantième jour (C.F. infra).

Obs. 12. — *Men..., 45 ans.*

Ulcère de la première portion du duodénum.

Il existe un ulcus de la face antérieure du duodénum et un second à la face postérieure, perforé dans le pancréas.

Gastro-pylorectomie selon la technique habituelle.

Libération de l'ulcère postérieur au bistouri électrique.

Fermeture duodénale en deux plans.

Finsterer.

Anesthésie générale morphine. Atropine intra-veineuse ; 1,5 gramme de privénal ; 1 litre de sérum glucosé I.V., plus solucamphre, plus éphédrine.

Sort guéri le douzième jour.

Obs. 13. — *Jour.., M., 43 ans.*

Ulcus de la face postérieure de DL perforé dans le pancréas.

Gastro-pylorectomie de gauche à droite jusqu'à la jonction des portions mobile et fixe du duodénum.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale : morphine, atropine I.V., 3 privénal, 1.000 cc. sérum glucosé plus solucamphre I.V.

Sort guéri le onzième jour.

Revu quatre mois après, a repris 9 kilogs, digère bien.

Obs. 14. — *Reb... Anna, 55 ans.*

Tumeur de la région pylorique.

Gastrectomie sub-totale à la Von Petz selon la technique habituelle.

Section duodénale à la jonction des portions mobile et fixe.

Suture au catgut en deux plans.

Epiplooplastie.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale: privénal plus phlébaffine, 500 gr.

sérum glucosé I. V., chlorokélène pour fermeture de la paroi.

Sort guérie le onzième jour.

Est rentrée à l'hôpital une semaine après, présentant des troubles d'atonie gastrique qui ont cédé en vingt-quatre heures par un traitement médical. La malade est sortie définitivement cinq jours après, à cette date l'examen radiologique du moignon gastrique a révélé un fonctionnement correct de la bouche de gastro-jéjunostomie.

Obs. 15. — *Mou... Marcel, 49 ans.*

Gastrectomie pour ulcus peptique. A été gastro-entérostomisé en 1944 pour un ulcus duodénal.

Libération de nombreuses adhérences avant de pouvoir exposer les lésions. Le mésocôlon et le ligament gastro-colique sont soudés l'un à l'autre. Il existe un volumineux ulcère peptique sur l'anse efférente de la gastro-entérostomie, la bouche est indurée sur toute sa circonférence.

L'ulcus est perforé, bouché dans le mésocôlon, juste sous l'arcade de Riolan. La fistule jéjuno-gastro-colique est à deux doigts de se constituer.

Libération prudente du pourtour de la bouche sans l'étage sous-mésocolique. L'ulcère est ouvert, une mince collerette de muqueuse étant laissée adhérente au mésocôlon, on le réséquera ensuite.

L'intestin grêle est clampé et abandonné sous un champ.

On se reporte alors dans l'étage sus-colique, ligature de la coronaire et section gasyrique à la Von Petz, ce qui permet enfin de pénétrer dans l'arrière-cavité et de

libérer à la compresse les adhérences entre la face postérieure de l'estomac et le mésocôlon.

Section du pylore, ce qui permet de finir la gastrectomie de droite à gauche pour avoir plus de facilité à libérer l'estomac de la brèche méso-colique. Ensuite, on termine la résection en dépassant le pylore jusqu'à la gastro-duodénale.

Il existe un ulcère cicatrisé de la face postérieure de D*I*. Cette partie est enlevée, suture duodénale en deux plans, plus épiplooplastie pédiculée.

La brèche iléale doit être réséquée, les tissus étant indurés sur plus de un centimètre autour de l'ancienne bouche.

Jéjunectomie et anastomose jéjuno-jéjunale termino-terminale en deux plans au catgut, puis Finsterer situé en aval de cette anastomose. L'anse est cependant courte, fixation à la brèche méso-colique. Vérification de l'intégrité de la vascularisation colique. F. S. D.

Anesthésie générale : privénal, plus phlébaffine, plus 750 cc., de sérum glucosé I.V. ; solucamphre, pressyl, coramine I.V.

Après l'intervention : 500 cc. de subtosan et 400 cc. de sang intra-veineux.

L'opéré est décédé de choc opératoire à la quarante-deuxième heure (c.f. infa.).

Obs. 16. — *Eta... Roger, 27 ans.*

Ulcère de l'angle de la P.C.

Gastrectomie selon la technique habituelle dépassant le pylore d'un centimètre.

Suture duodénale au catgut, épiplooplastie.

Finsterer. F.S.D.

Sort guéri le onzième jour.

Revu deux mois après, digestion indolore, a grossi de 5 kilogs.

Obs. 17. — *Coz... Marie, 46 ans, 89 kilogs.*

Ulcus antre pré-pylorique.

Gastro-pylorectomie de gauche à droite à la Von Petz.

Section duodénale sur le clamp de Duval et suture par un surjet total au catgut et des points séparés séro-séreux au catgut.

Bourse au lin, épiplooplastie.

Finsterer.

Fermeture sur un petit drain dans la région duodénale.

Drain retiré le quatrième jour. Présente un petit hématome au niveau du tiers inférieur de la cicatrice.

Sort guérie le treizième jour.

Anesthésie générale : 1/2 privénal, éther O^2.

Obs. 18. — *Les..., Fauchette, 56 ans.*

Ulcère portion verticale de la P.C. ayant donné lieu à des hématémèses. Gastrectomie large de gauche à droite selon la technique habituelle. Suture duodénale en deux plans, au catgut, plus épiplooplastie libre.

Finsterer.

Anesthésie générale Privénal et Schleich.

Sort guérie le onzième jour.

La pièce mesurée montre que l'on a retiré 21 cm sur la G.C. et 13 cm. sur la P.C.

A l'examen de la pièce on découvre un Kissing-ulcère de la P.C.

Obs. 19. — *T'sch..., 55 ans.*

Ulcère de la face postérieure de la première portion du duodénum perforé, bouché dans le pancréas.

Gastro-duodénectomie selon la technique habituelle dont les limites à gauche sont, sur la petite courbure, l'épanouissement de la coronaire, sur la grande courbure une zone située à trois travers de doigt à gauche de la terminaison de la gastro-épiploïque gauche.

L'ulcère perforé dans le pancréas en est détaché au bistouri électrique.

Suture duodénale juste avant la gastro-duodénale en trois plans au catgut, plus épiplooplastie.

On termine par un Finsterer avec suspension de l'anse. F.S.D.

Anesthésie générale : 1/2 privénal, éther, oxygène, protoxide d'azote, 500 cc. de subtosan, 250 cc. de sérum glucosé.

Suites normales, sort guéri le onzième jour.

Obs. 20. — *All... Léontine, 65 ans.*

Ulcères de l'estomac.

A l'anesthésie locale on pratique une incision médiane sus-ombilicale qui permet de découvrir une induration de la région pré-pylorique. Après infiltration des quatre pédicules et de la région cœliaque on pratique une gastro-duodénectomie de gauche à droite selon la technique habituelle, remontant très haut sous la petite courbure et enlevant l'épiploon.

Le duodénum est sectionné deux centimètres en aval du pylore et suturé en trois plans au catgut, plus épiplooplastie.

On termine par un Finsterer. Fermeture sans drainage.

A l'ouverture de la pièce, il existe deux zones indurées et largement ulcérées, l'une au niveau de l'antre

pré-pylorique, l'autre sous la petite courbure, un centimètre au-dessous de la section gastrique.

Suites normales. Sort guérie le treizième jour.

Obs. 21. — *Tra..., 27 ans.*

Ulcère calleux de la face antérieure du versant duodénal du pylore.

Gastrectomie sub-totale à la machine de Von Petz selon la technique habituelle.

Section du duodénum 15 millimètres en aval du pylore.

Suture duodénale en deux plans au surjet de catgut. Bourse au lin plus épiplooplastie.

Rétablissement de la continuité digestive selon le procédé de Finsterer avec suspension de l'anse sur toute la hauteur de la tranche gastrique.

Fermeture sans drainage.

Anesthésie générale en circuit fermé : éther, O^2, protoxyde d'azote, perfusion de 500 cc. de subtosan et 250 cc. de sérum glucosé.

Suites normales, sort guéri le douzième jour.

Obs 22. — *Br..., 21 ans.*

Ulcère de la portion verticale de la petite courbure.

Le malade a été opéré huit mois auparavant pour une perforation de cet ulcère qui fut suturé.

A la réintervention, l'ulcère se montre sous la forme d'une cicatrice blanchâtre.

Gastrectomie sub-totale de gauche à droite selon la technique habituelle après infiltration novocaïnique des pédicules et de la région cœliaque.

Section et suture duodénale un centimètre en aval

du pylore. Suture en deux plans plus épiplooplastie. Finsterer. Fermeture aux crins.

Suites normales, sort guéri le onzième jour.

Anesthésie générale : penthotal plus éther O^2.

Obs. 23. — *J. Pac..., 28 ans.*

Ulcère de la petite courbure.

Gastrectomie selon la technique habituelle après infiltration novocaïnique des pédicules.

Section et suture duodénale un centimètre en aval du pylore.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale : éther O^2, protoxyde d'azote.

Sort guéri au dixième jour.

Obs. 24. — *Pin... J., 25 ans.*

Ulcère du duodénum, première portion.

Gastro-duodénectomie de gauche à droite selon la technique habituelle pour un ulcère de la face antérieure de la portion mobile duodénale.

Suture duodénale en deux plans plus épiplooplastie.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale : éther O^2, proto.

Sort guérie le dixième jour.

II. - GASTRECTOMIES D'EMBLÉE POUR ULCÈRE PERFORÉ

Obs. 1. — *M. Feu..., 37 ans.*

Perforation d'ulcus pylorique à la troisième heure.

Perforation sur le versant gastrique du pylore, son oblitération entraînerait une sténose du canal.

Gastrectomie large de G. à D. à la Von Petz.

Fermeture duodénale en tissus souples en trois plans plus épiplooplastie libre.

Finsterer. F.S.D.

Anesthésie générale au basoforme : sérum glucosé I.V. 500 cc..

Suites normales, sortie le quinzième jour.

Revue dix-huit mois après, a grossi de cinq kilogs. se plaint de lenteurs des digestions.

Obs. 2. — *Jean Bov..., 19 ans.*

Ulcère duodénal perforé à la douzième heure.

On pense tout d'abord à une appendicite aiguë.

Mac Burney — Appendicectomie.

Puis médiane sus-ombilicale qui découvre une perforation lenticulaire de la face antérieure de DI. Gastro-duodénectomie de gauche à droite à la Von Petz, toute la région duodénale est le siège d'un important œdème Le DI a une largeur de six centimètres, section au B.E. au-dessus de l'écraseur de Pauchet. Fermeture par deux surjets *au lin*. En terminant on ramène le péritoine de la face antérieure au contact du pancréas, réalisant une couverture de la section duodénale. Finsterer.

Fermeture aux crins sans drainage.

Anesthésie générale au Schleich : 750 cc. sérum glucosé I.V., 20 cc. de solucamphre.

Tension artérielle en fin d'intervention 14-7.

Suites normales, sort le treizième jour.

Obs. 3. — *Bod..., 42 ans.*

Ulcère perforé à la troisième heure.

Perforation lenticulaire sur la face antérieure de DI.

Gastro-duodénectomie large de G. à D. à la Von Petz.

Section duodénale un centimètre en aval de l'ulcus sur la pince de Duval.

Fermeture en deux plans, plus épiplooplastie. Finsterer.

Drainage sus-pubien.

Anesthésie générale par privénal et phlébaffine, en outre a reçu 750 cc. de sérum glucosé intra-veineux.

Tension artérielle avant intervention : 15-9.

Tension artérielle après intervention : 17-11.

Le drain est retiré au cinquième jour. L'opéré sort guéri le treizième jour.

Obs. 4. — *Lec.., Charles, 24 ans* (Clinique des Mines-de-Briey).

Ulcère duodénal perforé à la quatrième heure.

L'ulcus siège à la face antérieure de DI. De la perforation lenticulaire sortent de nombreux débris alimentaires.

Gastro-duodénectomie large de G. à D. sur clamps.

Fermeture duodénale en deux plans, plus épiplooplastie.

Finsterer.

Drainage sus-pubien.

Anesthésie générale au Schleich. L'état général ne nécessite aucun soin post-opératoire important.

Drain retiré le quatrième jour.

Sort guéri le douzième jour.

Sur ces vingt-huit gastrectomies personnelles, nous trouvons :

23 gastrectomies avec un décès : 4 % ;

1 gastrectomie pour ulcus peptique avec un décès : 100 % ;

4 gastrectomies d'urgence pour ulcus perforé sans décès : 0 %.

La mortalité globale s'élève donc à 7 %.

I. - Gastrectomies « a froid » :

Sur vingt-trois opérés : seize hommes et sept femmes. L'âge des malades fut de quarante-deux ans, avec comme chiffres extrêmes soixante-cinq ans et vingt-sept ans.

Vingt et un opérés sortirent guéris entre le onzième et le quatorzième jours, après des suites sans incident.

Deux sont décédés : observations n° 11 et n° 15.

L'observation n° 11 concerne un homme de trente-sept ans souffrant depuis cinq ans d'un ulcère de *la face postérieure de l'estomac* perforé dans le pancréas et fortement adhérent au mésocôlon.

Le malade est arrivé en pleine poussée évolutive, et, malgré le repos, la glace et la vaccination, nous n'avons pu faire cesser cette poussée.

L'opération fut pratiquée sur un homme en mauvais état général souffrant de douleurs intolérables.

Le compte rendu opératoire signale que la face postérieure de l'estomac est très friable.

Le sixième jour, apparition d'une fistule à la partie inférieure de la cicatrice sus-ombilicale.

Création d'une jéjunostomie le douzième jour et pose d'une sonde de Pezzer dans la fistule.

L'opéré est décédé au bout de deux mois.

L'autopsie a révélé une nécrose pancréatique totale.

L'observation n° 15 concerne un homme de quarante-neuf ans, antérieurement gastro-entérostomisé deux ans auparavant pour un ulcus duodénal jugé inextirpable.

L'amélioration fut manifeste durant un an, puis il recommença à souffrir et revient faire un séjour à l'hôpital ou un traitement par injections d'atropine fut ordonné afin d'éviter une intervention au cours d'une poussée évolutive.

Quatre mois après, nous le retrouvâmes, nullement amélioré, mais dans un état général précaire, en proie jour et nuit à des douleurs extrêmement vives et réclamant l'opération pour le délivrer de ce martyre.

Là encore l'intervention est pratiquée en pleine poussée évolutive chez un malade fatigué. L'examen pré-opératoire montre une tension artérielle à 11/8 s'effondrant lors du passage du clinostatisme à l'orthostatisme.

L'intervention permet de découvrir un volumineux ulcus peptique perforé bouché dans le mésocôlon ; il a fallu pratiquer non seulement une gastro-duodénectomie, mais encore une jéjunectomie.

L'opération dura deux heures, durant lesquelles fut installée une perfusion de sérum glucosé.

Avant son réveil, le malade reçut en outre 500 cc. de subtosan I.V. et 400 cc. de sang.

Cet opéré est mort de choc opératoire à la quarante-deuxième heure.

L'autopsie a révélé :

1) l'intégrité de toutes les sutures gastro-intestinales ;

2) une bouche de gastro-jéjunostomie largement perméable ;

3) une myocardite importante.

II. - Gastrectomies d'urgence pour ulcus perforé :

Nous présentons quatre cas avec une mortalité nulle.

Les opérés, tous du sexe masculin, ont respectivement :

37, 19, 42 et 24 ans.

La perforation datait de :

3 heures dans deux cas,

4 heures dans un cas,

12 heures dans un cas.

Dans trois cas il s'agissait d'une perforation duodénale.

Dans un cas il s'agissait d'une perforation prépylorique.

Nous avions affaire dans tous les cas à des sujets jeunes, résistants, et les suites opératoires se déroulèrent sans incident.

ÉTUDE STATISTIQUE

De 1942 à 1946, *cent quatre-vingt-dix gastrectomies* furent pratiquées au Centre Chirurgical de Saint-Germain-en-Laye, pour des ulcères gastro-duodénaux.

La technique suivie dans tous les cas fut celle que nous venons de décrire, l'opération a été pratiquée en procédant de *gauche à droite* après section première de l'estomac *à la machine de Von Petz.*

Les opérateurs furent les chefs de service, le chirurgien adjoint et leurs internes, ce qui fait entrer en jeu douze opérateurs d'expérience chirurgicale et de tempéraments fort différents.

Cependant nous n'avons procédé *à aucune élimination,* conservant tous les cas, même les premières gastrectomies des internes. Est-il besoin de dire que ceux-ci ne pratiquent d'ailleurs jamais de gastrectomie sans en avoir acquis une pratique importante au cours de nombreuses aides opératoires et d'avoir réalisé auparavant de nombreuses gastro-entérostomies.

L'opération est menée avec le minimum de traumatisme possible pour les tissus, sans brutalité dans les décollements et sans tractions excessives. Nos maîtres nous ont appris avec insistance qu'il fallait savoir respecter les tissus, procéder avec calme et

patience, opérer dans tous les cas comme si le malade n'était sous l'effet d'aucune anesthésie, afin d'éviter au maximum « *la souffrance muette* » de l'organisme, source importante de choc opératoire.

Nous avons déjà dit dans un précédent chapitre tous les soins apportés à l'hémostase et aux sutures.

Répétons que les sutures ont été exécutées minutieusement selon une technique dérivée de celle de Robineau, suivant un bord à bord rigoureux.

Ces 190 gastrectomies se répartissent comme suit :

— 74 ulcères de la petite courbure,
— 66 — duodénaux,
— 33 — antro-pyloriques,
— 15 — de la face postérieure perforés dans le pancréas,
— 3 opérations pour ulcères peptiques.

La continuité digestive fut rétablie selon le procédé de :

Finsterer dans	99 cas
Billroth II dans	81 cas
Pean dans	8 cas
Polya dans	2 cas

La mortalité totale a été de 12 cas, soit 6,3 %.

Elle est différente selon le siège de l'ulcère :

3 décès pour les ulcères de la petite courbure	4 %
3 décès pour les ulcères duodénaux..	4,6 %

0 décès pour les ulcères antro-pyloriques ..... 0 %
5 décès pour les ulcères térébrant dans le pancréas ..... 33 %
1 décès pour les ulcères peptiques... 33,3 %

Ces douze morts se divisent en :

Deux chocs opératoires :

— l'un chez un malade opéré pour un volumineux ulcère térébrant dans le pancréas,

— l'autre à la suite d'une gastrectomie pour ulcère peptique ayant nécessité une résection jéjunale obs. n° 15) ;

Une désunion haute des sutures gastriques ;

Une par fistule gastrique et nécrose pancréatique ;

Deux infarctus pulmonaires ;

Quatre pneumopathies :

— deux chez des malades à passé pulmonaire chargé,

— les deux autres sans raison appréciable si ce n'est une anesthésie générale au mélange de Schleich;

Une broncho-pneumonie caséeuse ;

Une pleurésie purulente.

Tous les opérés revus dans une période variant entre quatre ans et trois mois ne souffrent plus et ont des digestions parfaites. Deux malades seulement durent être réopérés pour ulcères peptiques.

Nos 6,3 % de mortalité représentent une des meilleures statistiques qui aient été publiées en France, nous allons voir pourquoi.

Reconnaissons que les pourcentages généralement rapportés peuvent paraître meilleurs, mais, en fait, ils ne concernent que des malades opérés par un seul chirurgien. Ne mettons donc en parallèle que les statistiques qui sont identiques à la nôtre.

J. Quénu, sur 282 gastrectomies effectuées dans son service entre 1942 et 1946, trouve une mortalité égale à 7 %.

« La mortalité est différente selon l'art du chirurgien. »

Chirurgiens des hôpitaux ..	132 cas	9 morts	6,8 %
Assistants et chefs clinique	56 —	5 —	8,9 %
Internes	94 —	6 —	6,3 %

Loupias indique une mortalité globale de 11 %.

Demirleau, à son arrivée en 1937 à Tunis, signale plus de 33 %.

Hillemand (thèse de Devaux), entre 1943 et 1944, a fait opérer 58 malades avec 13 décès, soit 22,4 % de mortalité.

Notre statistique apparaît donc parfaitement acceptable et, qui plus est, comme l'une des meilleures.

CONCLUSIONS

I. - La gastrectomie large est la méthode de choix dans le traitement chirurgical des U.G.D.

II. - Les limites gauches de l'exérèse gastrique, compte tenu des théories pathogéniques actuelles, doivent :

— *sur la petite courbure,* atteindre le niveau où l'artère coronaire stomachique aborde l'estomac ;

— *sur la grande courbure* siéger au minimum à deux travers de doigt à gauche du milieu de la grande courbure reconnaissable par son manque d'arcades.

III. - Dans l'état actuel de nos connaissances, une gastrectomie doit être précédée d'un examen pré-opératoire important :

Cet examen comporte :

UN BILAN HUMORAL : temps de saignement,
temps de coagulation,
dosage de l'urée sanguine, des polypeptides,
glycémie,
réserve alcaline,
chlore plasmatique et
globulaire, rapport $\frac{G}{P}$.

Un examen pulmonaire.

La recherche de la tendance vago-sympathique qui est appréciée par la prise du réflexe oculo-cardiaque.

Nos maîtres ont toujours vérifié que les sujets sympathicotoniques (réflexe oculo-cardiaque positif) étaient plus résistants à l'acte opératoire que les sujets vagotoniques (réflexe négatif).

Le sulfate d'atropine injecté à la dose de 1/4 à 1/2 mgr. permet d'équilibrer un sujet hyper-vagotonique.

Bilan cardio-vasculaire : auscultation du cœur.

Le recherche du test de Crampton n'a jamais été négligée. Le Dr Larget y ajoute la prise de la tension artérielle après effort.

Un mauvais test de Crampton a toujours été le présage de choc opératoire, d'atélectasie pulmonaire et d'hypotonie vasculaire.

En possession de tous ces renseignements consignés sur la feuille de température, le chirurgien peut alors décider l'intervention ou y surseoir, selon qu'il les juge favorables ou non.

IV. - Nous avons décrit ensuite la *technique opératoire* mise au point par nos maîtres, les Docteurs Lamare et Larget, et qu'ils suivent dans la plupart de leurs gastrectomies. Cette technique est remarquable par les points suivants :

A) L'ablation de l'estomac est effectuée *de gauche à droite.*

B) La section de l'estomac est facilitée par l'utilisation de la *pince de Von Petz,* qui permet d'enlever la lésion « en vase clos » et de raccourcir notablement la durée de l'intervention.

C) Les sutures gastro-intestinales sont faites à l'aide de surjets de *catgut,* suivant une technique de bord à bord dérivée de celle de Robineau.

Les anastomoses en deux plans :

— deux plans postérieurs : un séro-séreux
un total

— deux plans antérieurs : un muco-muqueux
un musculo-séreux.

D) Dans vingt-cinq cas, le duodénum a été fermé par une double ligature au fil de lin n° 2. Dans tous les autres cas, il fut suturé en plusieurs plans.

E) *L'intervention est menée avec le minimum de traumatisme* pour les tissus, sans brutalité dans les décollements et sans tractions excessives : Les pédicules importants sont infiltrés de solution novocaïnique à 1 % avant d'être liés et coupés.

Tout est mis en œuvre pour respecter la « souffrance muette » de l'organisme, source importante de choc opératoire.

L'anesthésiste surveille la tension artérielle, il avertit le chirurgien de ses modifications importantes et y remédie par des injections intraveineuses appropriées.

L'intervention dure en moyenne quatre-vingts minutes, plusieurs furent réalisées en quarante-cinq minutes.

L'exérèse d'ulcères calleux, difficilement inextirpables, n'a jamais demandé plus de deux heures.

Sans lutter contre la montre, l'opérateur s'est toujours efforcé de réduire au maximum la durée de l'acte opératoire. L'utilisation de la pince Von Petz permet de gagner du temps et réduit les manœuvres septiques au minimum.

V. - Commence alors la *période post-opératoire*, durant laquelle l'opéré sera suivi minutieusement :

— Prise de la tension artérielle,

— Détermination de la tension différentielle,

— Recherche du temps de coagulation,

— Prise du réflexe oculo-cardiaque.

Ces éléments, transcrits sur la feuille de température, sont objectivés par trois courbes durant tout le séjour du malade dans le service de chirurgie.

Une courbe rouge pour la tension artérielle.

Une courbe bleue pour le temps de coagulation.

Une courbe verte pour le réflexe oculo-cardiaque.

Ainsi, à chaque moment, le chirurgien peut se rendre compte d'un coup d'œil sur la feuille de température de l'état de son opéré.

Toute modification anormale de l'une ou de plusieurs de ces courbes entraîne systématiquement une thérapeutique appropriée.

Le bilan pré-opératoire a permis d'ailleurs de prévoir la plupart des complications et l'expérience prouve que celles-ci sont précédées par des modifications importantes des courbes.

VI. - Nous présentons vingt-huit gastrectomies réalisées par nous durant notre internat à l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye, sous la direction de nos maîtres, et qui se répartissent ainsi :

A) Vingt-quatre gastrectomies à froid : deux de nos opérés sont décédés, l'un de choc opératoire à la suite d'une gastrectomie difficile imposée par un volumineux ulcère peptique terrébrant dans le mésocôlon et ayant nécessité une jéjunectomie.

L'autre, de fistule gastrique au soixantième jour.

B) Quatre gastrectomies d'urgence pour ulcère perforé sans mortalité.

Soit une mortalité globale de 7 %.

VII. - *De 1942 à 1946, 190 gastrectomies* pour ulcères furent ainsi pratiquées et suivies au Centre chirurgicale de St-Germain-en-Laye. Le séjour moyen des opérés fut de quatorze jours.

Nous avons eu à déplorer douze décès, soit 6,3 % de mortalité.

Celle-ci est différente suivant le siège de l'ulcère :

3 décès pour les ulcères de la petite courbure ..... 4 %

3 décès pour les ulcères duodénaux ..... 4,5 %

0 décès pour les ulcères antro-pyloriques . 0 %

5 décès pour les ulcères terrégrant dans le pancréas ..... 33 %

1 décès pour les ulcères peptiques ..... 33,3 %

Cette statistique comporte *sans aucune élimination* tous les cas opérés par les chefs de service ou leurs internes.

Comparée à des statistiques identiques mettant en jeu plusieurs opérateurs de pratique et d'expérience chirurgicales différentes, elle apparaît comme une des meilleures.

Nous sommes convaincus que ces chiffres ont pu être atteints non seulement grâce à la technique et à la tactique opératoires suivies, mais aussi aux méthodes de surveillance pré- per- et post-opératoire.

Tant que la thérapeutique de l'ulcère gastro-duodénal restera chirurgicale, les chirurgiens devront s'astreindre à surveiller ainsi leurs malades.

Vu, *le Président de Thèse :*
J. Quénu.

Vu, *le Doyen de la Faculté :*
L. Binet.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur : Roussy.

BIBLIOGRAPHIE

SANTY (M.) — Ulc. associés de l'estomac (*Lyon Chir.* mai 1944).

CADENAS-MOREL-FATIO. — Ulc. grande courbure. (*Rev. Chir.* 1941.)

MAURIN. — *Algérie Chir.*, 1942.

SANTY (M)., LATARGET. — Ulc. Mult. duod. (*Lyon Chir.*, déc. 1944.)

WEISS et GATELIER. — Ulc. Gastro-duod. Encyclopédie.

FINISTERER. — Ulc. Juxta-cardiaque. WW tome 52.

BAZI (L.) et CHÊNE. — Pathogénie. (*Gazette Méd. de France*, janv. 1945.)

HILLEMAND et BERGERET. — Pathogénie Ulcus. (*Méd. Hôp.* 1945.)

LARDENNOIS (G.-H.) — Thèse de Paris, 1932.

MONSAINGEON. — Thèse de Paris, 1939.

KRARUP. — Res. cloignées Tt Méd. Ulc. (*Ac. Méd. Scand.*, janv, 1946.)

BERG. — *Amer. J. Dig. Dis.*, 1937.

WEIL. — *Jour. Belge de gastro-entérologie*, avril 1937.

BAUER. — *Der. Chir.*, avril 1937.

NEUMANN et DESLOYERS. — *Jour. Belge de gastro-enter.*, mai 1937.

DELORE et GABRIELLE. — *Presse Méd.*, oct. 1936.

DEBRAY (M.) + SALMON (A.-R.). — Les gast. Entéro. qui souffrent (*J.M.F.*, 1935).

SCHUMANN. — Thèse de Paris, 1937.

SICARD. — Tt U.G.D. par Splanchnicectomie (*Ac. Chir.*, avril 1945).

LARGET (M.). — Tt Chir. des Ulc. Chr. non perf. du Duod. (Thèse de Paris, 1927.)

PRUCHET (P.). — Thèse de Paris, 1926.

PAUCHET (V.). — Traité Chir.

FALGENSOHN (Jacob). — Thèse Montpellier, 1939.

PAUCHET (V.). — Insuff. de la gastro-entero. dans cert. cas (*Sté Ch. de Paris*, fév. 1924.)

RICARD et PAUCHET. — Ulc. Duod. Trait. Chir. (XXIII Cong Chir.)

MOYNIHAN. — Trait. chir. Ulc. Gast. rap. (88e Cong. brit. Med Ass.)

GILBERT (Th.). — Thèse de Paris, 1937.

DECKER (P.). — *Schweiz. Med. Woch.*, 1936.

DECKER (P.). — *Mem. Acad. Chir.*, 1936.

GUTAMN. — Pous. de Gast.-Jéjunite. (*Jour. Belge de Gastro-ent éro*, 1937.)

MOULO-GUET (P.). — Gastrite Chron. Folliculaire (*J.M.F.* 1935

FROMME. — Rapp. au LXIII cong. Chir. Allemand.

KIRSSCHNER et PHILIPPIDES. — Val. Gast. Pour Exclusion. (*Der. Chir.* 1934.)

ADRCANOPOULOS. — Thèse de Paris, 1937.

SÉNÈQUE (J.). — *Bull. Mem. Chir.*, 1944.

LLICCIA. — *Rev. Chir.*, 1938.

PEYCELON (R.). — *Lyon Chir.*, 1940.

NÈGRE. — La Von. Petz au cours de la gastrec. (Thèse de Paris, 1937.)

LUCE (L.). — Thèse de Paris, 1939.

MUNSCH. — Thèse de Strasbourg, 1940.

BANCAUD. — Thèse de Paris, 1941.

BOURDICHON. — Thèse de Paris, 1939.

FINSTERER. — *Sté Nat. Chir.*, 1933.

LARGET (M.) et LAMARE (J.-P.). — Le test. de Crampton (*Presse Méd.*, août 1945.)

CHATELIN. — Thèse de Paris, 1945.

DALLAINES et DUBOST. — Jour. Chir. Tome 61.

LAMARE et LARGET. — *Bul. Méd.*, 23-11-1934.

LARGET (M.) et LAMARE (J.-P.). — La Maladie des Opérés Masson, 1943.

BRÉANT. — Thèse de Paris, 1938.

PHAN. — Thèse de Hanoï, 1938.

PLOUVIER. — Thèse de Lille, 1922.

CHAPELLARD. — Evol. Post. Oper. des U.G.D. per (Thèse de Paris, 1939.)

YUDINE. — Gast. dans Ulc. Perf. (*Surg. Gyn. Obst.*, janv. 1937.) (*Mem. Ac. Chir.*, mars 1938.) (*Jour. Int. Chir.* Tome 4, 1939.)

LEFÈVRE. — Thèse de Lille, 1923.

POHL. — Vacc. Pré-opé. Paris 113.200, Vol. 5.

AURY. — Thèse de Paris, 1940.

RAZEMON. — Compl. Pulm. Trait. Par vaccin (Thèse de Lille, 1924.)

LAMARE et LARGET. — Biothérapie Chir. Anti. Infec. Arnette, 1924.

LIVRAN. — Trait. Fist. Gast. après Gastrectomie (Thèse de Bordeaux, 1938.)

SYLVAIN-BLONDIN. — Fistules duodénales (*Rev. Méd. Fran.*, juin 1945.)

SANTY et MALLET (Guy). — *Presse Méd.*, août 1937.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 15

Généralités. Notions étiologiques 17

Symptomatologie 18

Formes cliniques 19

Anatomie pathologique 26

Pathogénie des ulcères gastro-duodénaux 28

Les traitements médicaux de l'ulcère gastro-duodénal 39

Déductions chirurgicales. Choix de l'intervention 42

Règles du traitement chirurgical 45

Les procédés chirurgicaux à notre disposition 47

La gastrectomie de gauche à droite 62

Examens pré-opératoires 64

Technique opératoire 73

Indication et critique de la gastrectomie de gauche à droite. 86

Suites opératoires 89

Les ulcus peptiques post-opératoires 97

Le fonctionnement moteur de l'estomac après gastrectomie. 101

Observations 110

Etude statistique 127

Conclusions 131

Bibliographie 137

Imp. de Persan-Beaumont, 80, av. Wilson (S.-et-O.), tél. 440 24.142. Dépôt légal n° 11/1947